

T H E S E
POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PRÉSENTÉE PAR

Herta THERIVEL, née Meller

Née le 10 Avril 1899, à Temesvar (Hongrie)

GRIPPE ET PUERPERALITÉ

Président : M. JEANNIN, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE M. LAC

ÉDITEURS

26, Rue Monsieur-le-Prince, PARIS (VI^e Arr.)

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen

I. — Professeurs

Anatomie	
Anatomie médico-chirurgicale et Chirurgie expérimentale	
Physiologie	
Physique médicale	
Chimie médicale	
Bactériologie	
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	
Pathologie et Thérapeutique générales	
Pathologie médicale	
Pathologie chirurgicale	
Anatomie pathologique	
Histologie	
Pharmacologie et matière médicale	
Hydrologie thérapeutique et climatologie	
Thérapeutique	
Hygiène et médecine préventive	
Médecine légale	
Histoire de la médecine et de la chirurgie	
Pathologie expérimentale et comparée	

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance	
Clinique des maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique des maladies infectieuses	
Clinique de la Tuberculose	

Clinique chirurgicale

Clinique ophthalmologique	
Clinique urologique	

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique	
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	
Clinique thérapeutique médicale	
Clinique oto-rhino-laryngologique	
Clinique thérapeutique chirurgicale	
Clinique propédeutique	
Professeur sans chaire	

M. BALTHAZARD.

MM.

ROUVIERE
GREGOIRE
BINET
STROHL
DESGREZ
LEMIERRE
BRUMPT
BAUDOUIN
CLERC
LENORMANT
ROUSSY
CHAMPY
TIFFENEAU
M. VILLARET
LÖEPER
TANON
BALTHAZARD
MENÉTRIÉR
RATHERY

CARNOT
BEZANÇON
ACHARD
MARCEL LABBE
LEREBoullet
NOBECOURT
H. CLAUDE
GOUGEROT
GUILLAIN
TEISSIER
Léon BERNARD

DEL BET
CUNÉO
LEJARS
GOSSET
TERRIEN
LEGUEU
COUVELAIRE
BRINDEAU
JEANNIN
J.-L. FAURE
OMBREDANNE
VAQUEZ
SEBILHAU
Pierre DUVAL
SERGENT
MAUCLAIRE

II. — Agrégés en exercice

MM.

ALAJOUANINE	Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BENARD	Pathologie médicale.
BROcq	Pathologie chirurgicale.
BRULE	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.

MM.

de GAUDART d'ALLAINES	Pathologie chirurgicale
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ÉCALE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GARNIER	Pathologie expérimentale
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale
GIROUD	Histologie.
HAZARD	Pharmacologie.

MM.

HARVIER.....	Pathologie médicale.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUGUENIN...	Anatomie pathologique.
HUTINEL.....	Pathologie médicale.
JOANNON.....	Hygiène.
LABBE HENRI.	Chimie biologique.
LAROCHE.....	Parasitologie.
LEMAIRE.....	Oto-rhino-laryngologie
LEVEUF.....	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
LIAN.....	Pathologie médicale.
MILLOT.....	Histologie.
MONDOR.....	Pathologie chirurgicale.
MOREAU.....	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE.....	Pathologie chirurgicale.

MM.

MULON.....	Histologie.
OBERLING....	Anatomie pathologique
OLIVIER.....	Anatomie.
PIEDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES.....	Obstétrique.
QUENU.....	Pathologie chirurgicale.
N.....	Physiologie.
SANNIE.....	Chimie biologique.
SEZARY.....	Dermatologie et syphi- lographie.
VALLERY-RADOT	(Pasteur).....
VAUDESCAL..	Pathologie médicale.
VELTER.....	Obstétrique.
VELTER.....	Ophtalmologie.
VERNE.....	Histologie.
VIGNES.....	Obstétrique

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

BUSQUET.....	Pharmacologie.
GUENIOT.....	Obstétrique.
LEQUEUX.....	Obstétrique.
LEROUX.....	Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE..	Parasitologie
RETTETTERER...	Histologie.
ZIMMERN.....	Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

ABRAMI.....	Clinique médicale.
CHIRAY.....	— —
DEBRE.....	— —
DUVOIR.....	— —
FIESSINGER...	— —
LAINEL-LAVASTINE	— —
BASSET.....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.....	— —

MM.

HEITZ-BOYER.	Clinique Chirurgicale.
MATHIEU.....	— —
MOCQUOT.....	— —
PROUST.....	— —
SCHWARTZ....	— —
LE LORIER....	— —
LEVY-SOLAL...	Clinique obstétricale.
METZGER.....	— —

V. — Chargés de cours

MM. MAUCLAIRE, Professeur sans
chaire.....

Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez
l'adulte pour les accidentés du travail, les
mutilés de guerre et les infirmes adultes.

FREY.....
CHAILLEY-BERT.....
LEDoux-LEBARD.....
WEILL-HALLE.....

Stomatologie.
Education physique.
Radiologie clinique.
Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

LE DOCTEUR ANTON MELLER

Colonel-Médecin

A MA BELLE-MÈRE

LE DOCTEUR MARGUERITE MELLER

A MON MARI

LAURENT THÉRIVEL

*Lieutenant au 8^e Régiment de Chasseurs Alpins
de l'Armée italienne*

A MON ONCLE

LE DOCTEUR JOSEPH MELLER

*Professeur d'Université
Médecin-Chef de la Clinique ophtalmologique de Vienne*

A MON ONCLE

LE DOCTEUR ALOÏS MELLER

A TOUTE MA FAMILLE, A MES AMIS

A MONSIEUR ET MADAME ANDRÉ BUGAUD

En témoignage de ma sincère affection
et de mon profond attachement.

A MA CHÈRE AMIE ET COLLÈGUE

LOUISE BUGAUD

Externe des Hôpitaux

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR C. JEANNIN

Professeur de clinique obstétricale

Avec l'expression de ma profonde
reconnaissance pour le grand honneur
qu'il m'a fait en voulant bien présider
cette thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR COUVELAIRE

Professeur de Clinique obstétricale

Témoignage de ma vive gratitude
pour la bienveillance qu'il m'a témoi-
gnée.

A NOS MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL,

MONSIEUR LE DOCTEUR P. HALBRON,

MONSIEUR LE PROFESSEUR RATHERY.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN.

MONSIEUR LE PROFESSEUR RAVAUT.

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU.

MONSIEUR LE PROFESSEUR SÉBILEAU.

MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIEN.

MONSIEUR LE PROFESSEUR CLAUDE.

MONSIEUR LE DOCTEUR M. SUREAU,

Chef de Clinique.

MONSIEUR LE DOCTEUR LACOMME,

Accoucheur des Hôpitaux.

Que je prie de bien vouloir accepter
l'expression de mes sentiments de reconnaissance pour l'éducation clinique que
je leur dois.

AVANT-PROPOS

La question que nous nous proposons de traiter dans cette thèse n'est pas nouvelle. En effet, il nous est apparu au cours de nos recherches, que la grippe avait, depuis la plus haute antiquité médicale, préoccupé les médecins. Nous retrouvons sa description avant l'ère chrétienne, puis, et surtout, au moyen âge, où ses épidémies décimèrent les armées, ravageant en même temps les villes et les campagnes. Qu'il nous suffise d'évoquer le souvenir plus récent des années 1918-1920, au cours desquelles la grippe fit, dans le monde, plus de victimes que les armes meurtrières de la Grande Guerre. En cette fin d'hiver 1930-1931 où nous nous sommes attachés à son étude, la grippe est réapparue en quelques points du continent ; on en signale même plusieurs cas en Amérique. Il ne s'agit là que de manifestations isolées ne permettant en rien d'augurer l'avenir, mais auxquelles nous avons cependant trouvé de l'intérêt, ne fut-ce que pour nous permettre, avec de nombreux auteurs, de rappeler combien la thérapeutique moderne, active contre tant de fléaux antiques, l'est peu contre une affection qui, par sa gravité, mérite d'être traitée sur le même plan.

Notre intention n'est point de reprendre l'étude clinique générale de la grippe : nous ne l'aborderons ici que dans son influence sur les organes génitaux de la femme, d'abord en état de repos, puis en état de gestation, pour terminer par un court chapitre sur la grippe du nouveau-né, que nous n'avons pas cru devoir séparer des deux précédents.

Avant de nous consacrer à notre sujet, nous tenons à exprimer ici-même, toute l'émotion que nous inspirent, l'inlassable générosité et le grand cœur de notre père. Nous lui devons, ainsi qu'à notre mari, qui s'est imposé les plus grands sacrifices pour favoriser nos études, les meilleurs témoignages de notre affection.

Nous avons trouvé, au cours de nos stages dans les hôpitaux, l'encouragement de nos maîtres, auxquels nous adressons ici nos remerciements. Qu'il nous soit permis d'exprimer notre gratitude à M. le Professeur COUVELAIRE, qui a mis aimablement à notre disposition, la presque totalité des observations que nous publions.

Nous devons la plus grande part de notre reconnaissance à notre maître, M. le Professeur JEANNIN, qui, après nous avoir inspiré le sujet de notre thèse, en a accepté la présidence.

CHAPITRE PREMIER

De la grippe en général

Nous rappellerons d'abord brièvement les principaux caractères de l'affection dont nous nous proposons de démontrer l'influence en obstétrique.

Qu'il s'agisse d'une maladie spécifique, infectieuse, c'est là un fait démontré. L'allure clinique est beaucoup moins nette : par le fait des complications souvent immédiates dont elle est presque toujours accompagnée, la grippe n'a pour ainsi dire pas d'individualité. Elle ne respecte aucun organe, affecte pour cette raison les types les plus divers, suivant sa prédominance sur tel ou tel système, et il s'ensuit que son évolution ne se calque sur aucun plan absolu.

Si l'on essaye de dégager les caractères essentiels de la grippe pure, on peut établir le schéma suivant : incubation variable, oscillant autour de 48 heures ; début brusque où prédominent les signes fonctionnels et généraux habituels aux maladies infectieuses, mais particulièrement marqués ; évolution rapide en peu de jours, au cours desquels apparaissent fréquemment des complications redoutables, pouvant se terminer par la mort.

S'il est possible, en présence de cas de grippe isolés, évoluant chez des individus résistants et en bonnes conditions physiologiques, d'observer un tableau clinique presque spécifique, l'évolution pouvant se faire vers la guérison en l'espace de quelques jours à 2 semaines, il n'en va pas de même au cours des épidémies. C'est ainsi que nous avons vu, pendant les années 1918-1919, la grippe se compliquer presque de règle chez les sujets atteints. Il s'agissait le plus souvent de complications pulmonaires ; relativement bénignes au début, leur gravité est allée croissant jusqu'à la fin de l'épidémie ; elles ont surtout atteint les adultes, n'épargnant cependant ni les enfants, ni les vieillards. Il était courant de voir des sujets d'apparence robuste emportés en trois ou quatre jours, parfois plus rapidement, au milieu de syndromes d'asphyxie et de cyanose.

Cette évolution rapide et maligne a été cause du rapprochement fait dans les temps anciens et même pendant l'épidémie de 1918, avec la peste pneumonique. L'extrême fréquence des accidents pulmonaires, l'atteinte des différents organes, la violence de tous les phénomènes, et l'impuissance manifeste des médications, ont alimenté cette hypothèse. Et si, actuellement, les esprits se sont orientés différemment, c'est que l'interprétation est peut-être prochaine, malgré les doutes qui entourent encore la recherche de l'agent spécifique. Quel qu'il soit, sa puissance est celle d'un ennemi redoutable ; sa présence dans l'organisme « sidère » ou altère à ce point les éléments cellulaires que ceux-ci deviennent une proie facile aux microbes associés. Les substances antibactériennes et

antitoxiques des tissus, annihilées dans leurs effets sous l'influence de « l'inondation massive du virus grippal », cessent d'agir (VIOLE).

« La grippe condamne et la surinfection exécute », (MEUNIER cit. par LEREBoullet).

Tour à tour, cette sidération brutale des cellules a été attribuée à une insuffisance rénale (DALIMIER) ou surrénale, à une annihilation du grand sympathique (TIXIER), à l'asphyxie, au collapsus cardiaque (RENAUD). Les interprétations sont des plus diverses. D'ailleurs — ce qui ne cesse de compliquer la question — on a, suivant les épidémies, insisté sur la morbidité chez les sujets âgés (1837 et 1889) et au contraire chez les sujets jeunes (1581 et 1918) invoquant dans ce dernier cas l'absence d'une vaccination antérieure.

Bref, il existe, autour de ce véritable fléau que constitue la grippe, un mystère que les connaissances médicales actuelles ne sont pas encore à même d'éclaircir.

Pour quelles raisons, endémique et souvent bénigne en certains points du monde, la grippe acquiert-elle, à quelques dizaines d'années d'intervalle, un pouvoir de dissémination soudain et brutal, sans considération pour l'âge ou le métier, le temps, la saison, le climat ? Nous ne saurions répondre que par des hypothèses à cette question que, depuis des siècles, on ne cesse de poser. Certes, les interprétations ne manquent pas : nous avons pu, au cours de nos recherches, en glaner d'assez pittoresques, que ce soit dans la théorie des miasmes, où dans celle qui, au Moyen âge, attribue le fléau à une punition divine «...de nos péchés bien dignes, adultères,

putéries, empoisonnements, voleries, assassinats et duels si fréquents... » (DURODIÉ).

Quelle qu'en soit la raison après avoir fauché des populations entières, et fait parfois le tour du globe, la grippe diminue d'intensité : il s'agit d'une véritable décrue qui transforme une pandémie en épidémie de moindre importance, puis en cas sporadiques, sommeil relatif auquel, après des années, succédera un nouveau réveil explosif.

La clarté se fera-t-elle lors de la détermination absolue de l'agent causal, c'est ce que l'avenir montrera.

Cet agent, PFEIFFER a cru l'identifier pendant l'épidémie de 1889-1892, lors de la découverte du microorganisme qui porte son nom. LEGROUX trouva le même germe dans les complications pulmonaires des grippés de 1918. Mais depuis, le bacille de PFEIFFER a été reconnu comme un saprophyte, fréquent de toute évidence dans l'affection que nous étudions, mais en extrême abondance au cours des broncho-pneumonies, de la rougeole et de la coqueluche.

Nous ne rappellerons pas les innombrables recherches, les opinions divergentes de tant d'auteurs que le sujet a passionnés à juste titre, mais seulement quelques hypothèses qui ont eu leur heure de succès :

Bernh. MÖLLER pense à une symbiose pneumo-staphylo-streptococcique d'une extrême virulence ; il se base en cela sur l'association constante de ces germes dans les complications grippales.

BIRCHNER incrimine le streptocoque et GATÉ et DÉCHOSAL précisent : le streptocoque hémolytique.

En 1918, SELTER en Allemagne, et, en France, NICOLLE,

LEBAILLY, puis DUJARRIC DE LA RIVIÈRE, ont pu inoculer à l'homme une grippe expérimentale typique à l'aide d'un filtrat de crachat. Quelque temps, on a, avec YAMANOUCHI, considéré le germe comme un virus filtrant. Enfin, OLITSKY et GATES ont prouvé, en 1918, à l'aide d'expériences d'une exactitude parfaite, s'appuyant, en outre, sur des documents anatomo-pathologiques, que le virus était parfaitement visible et cultivable, et l'ont appelé le *Bactérium pneumosintes*.

PHILIBERT le considère « avec beaucoup de vraisemblance, comme l'agent spécifique de la grippe pandémique ».

CHAPITRE II

Histoire

Les historiens ne sont pas d'accord sur l'époque à laquelle on peut remonter dans l'étude des épidémies de grippe. Rien d'étonnant à cela ; les chroniqueurs étaient rarement des médecins, et nous nous sommes souvent trouvés en présence de fragments isolés, imprécis et sans grande valeur.

Néanmoins on s'entend presque à considérer comme ayant été de la grippe, l'épidémie de 412 avant J.-C., décrite par HIPPOCRATE au 6^e livre des « Epidémies » et par TITUS LIVIUS. D'autres auteurs font des rapprochements entre la grippe et cette fameuse peste d'Athènes qui sévit sous Périclès, et qu'évoquent certains passages de Thucydides :

« Elle n'avait de peste que le nom... C'était bien le sinistre tableau de la grippe maligne dont nous avons été souvent, hélas, les témoins impuissants ». (DURODIÉ).

« Sous l'empire d'Antonius, ajoute le même auteur, elle sévit à Rome, et fut, d'après TITUS LIVIUS, d'une telle violence, que les hommes mouraient presque subitement, étouffés par l'apoplexie pulmonaire ». Il est plus

que probable que ces fameuses « fièvres putrides, malignes, pétéchiales, pestilentielles et nerveuses » décrites par les historiens, et souvent considérées comme des formes de la peste, n'appartenaient point à cette dernière, qui semble n'être apparue que vers 542, mais bien à la grippe.

D'après HIRSCH, la première et véritable épidémie de grippe coïnciderait avec l'année 1173. ZERVIANI considère comme telle celle qui eut lieu en 1239. Pour GLUGE, l'histoire de la grippe ne commencerait qu'en 1323.

SCHWEICH, HAESER, BIRMER, RUHEMANN, KRATZ ne sont pas d'accord avec les précédents et désignent l'épidémie de 1387 comme la première ; pour THOMPSON, ZULZER, SEIFERT, la véritable date est 1510 (Leichtenstern).

Il semble pourtant que les épidémies doivent être aussi anciennes que l'espèce humaine, et que, suivant DUROUÉ toujours, les microbes inconnus jadis, seuls ou « associés ensemble et d'un commun accord, tels que le méningocoque, le pneumocoque, le streptocoque, le staphylocoque, les bacilles de KOCH, d'EBERTH, de LOEFFLER, de PFEIFFER, etc. se soient livrés à une sarabande infernale et meurtrière sur le genre humain, dépeuplant et terrorisant les populations livrées sans défense à leurs cruelles et terribles atteintes, tout en se jouant des efforts de la thérapeutique dressés et accumulés contre leur perfidie et leur malignité ».

Il n'est point de notre intention d'énumérer, date par date, avec le rappel de tous leurs caractères, les sinistres réapparitions de la grippe au cours des siècles. Ce que nous en avons fait n'est destiné qu'à rappeler

l'ancienneté et l'importance d'une maladie que, malgré les multiples noms dont elle fut baptisée, l'on identifie dès la plus haute antiquité. Ces dénominations rappellent parfois les caractères typiques de l'affection. C'est ainsi que l'on trouve, dans les chroniques du Moyen âge, écrites en latin, le mot de « tussis » employé généralement. En 1328, en Irlande, elle est décrite sous le nom de « Feucht » (humide) et Sleadan. En 1403 sa rapide apparition lui fait donner le nom de « tac » ou « horion », et, lors des épidémies suivantes (1557) « coqueluche » en raison du bonnet que l'on portait pour se protéger du froid et qu'on appelait coqueluchon.

Sous Charles VI, PASQUIU 1413-1414, le premier d'ailleurs qui ait mentionné l'influence de la grippe sur les femmes enceintes et la fréquence des ménorragies au cours de l'atteinte, emploie des termes nouveaux : dando, ladendo, coque sangue, suette, trousse galante, fièvre pestilente, follette, baraquette, cocote.

En 1510 des descriptions ne laissent aucun doute sur les caractères de la maladie appelée : « febris catarrhalis epidemica ».

C'est de même « la maladie étrange » (the strange sickness) de 1557-1558, le schafshusten, the posting sweat (de sweat : sueur), le « sudor angelicus » ou « English sickness » de 1580, et, en 1719, le « catarrho maligno », de l'Amérique du Sud. Au XVIII^e siècle, il y eut non moins de 7 épidémies, mais c'est en France que l'on retrouve les noms les plus curieux, tels que « baraquette, petite poste, petit courrier, follette, etc.

En 1734, elle se retrouve dans les études de HUXHAM, médecin anglais, sous la dénomination d' « influenza »

qui lui est restée et fut adoptée officiellement en 1782 par le College of Physicians de Londres.

Peut-être l'interprétation de cette locution italienne est-elle dans ce fait que l'on croyait la maladie sous l'« influence » du temps, de la saison, ou encore des étoiles, des puissances occultes ou des mauvais esprits.

Plus tard (1770-1780), c'est encore la « follette », « la coquette », « la générale », « la grenade », la « maladie à la mode ».

En 1782, venue de Chine pour les Russes, de Russie pour les pays européens, elle est appelée « catarrhe chinois » ou respectivement « catarrhe russe ». En 1743, le nom de grippe ayant été employé par SAUVAGE, ce terme devient usuel ; l'étymologie de ce mot est assez discutée, peut-être vient-il de cet insecte dit « la grippe » que l'on accusa quelque temps d'être l'agent vecteur de la maladie ; peut-être l'explication doit-elle être plus simpliste encore.

Depuis l'épidémie de 1918, ce fut la « grippe espagnole », quoiqu'il ne soit nullement prouvé qu'elle vînt d'Espagne, bien au contraire, puisque l'épidémie, importée il est vrai par mer en Espagne, existait à la même époque en Chine où elle fut décrite par LEE et au Japon par KABESHIMA.

S'il nous était permis actuellement de choisir parmi la quantité de noms employés pour une même maladie peut-être lui restituerions-nous l'ancienne appellation de « maladie à la mode ».

Depuis l'épidémie de 1918, en effet, elle s'est installée chez nous de façon stable, atteignant chaque hiver un

certain nombre d'individus ; depuis des années, elle constitue une actualité. Et c'est pour cette raison que, joignant nos bien modestes efforts à ceux des auteurs combien plus qualifiés qui ont entrepris d'éclaircir une question encore très nébuleuse, nous avons repris le vieux thème. Nous nous appliquerons non pas à décrire à nouveau la grippe dans son ensemble, ainsi que nous l'avons fait entendre dans notre Introduction, mais, après ce court exposé qui a voulu rappeler par une vue d'ensemble le « dossier » de notre sujet, nous aborderons l'action de la grippe sur l'appareil génital de la femme.

CHAPITRE III

Influence du sexe

Lors de nos recherches, nous avons souvent trouvé des documents relatifs à l'influence du sexe dans l'atteinte grippale.

RUTHY en 1762, LOMBARD en 1836, D'ESPINE en 1847-1848, RUHEMANN en 1892, rapportent que les femmes ont toujours été, au cours des épidémies, atteintes en plus grand nombre que les hommes.

ENGEL observe que, lors des infections grippales en masse, les femmes ont toujours été les premières atteintes.

FLORAND fait la même constatation.

COMBY de même assure que les filles sont bien plus souvent atteintes que les garçons.

GLUGE LORRY, d'accord avec tous les médecins anglais de 1775 à 1803, affirme que l'influenza a frappé surtout les femmes ; et, en effet, les $\frac{4}{5}$ de ses clients ont été des femmes.

La même constatation ayant été faite en 1918, des voix ont objecté qu'à cette époque, les hommes étant en guerre, toute conclusion était erronée. « Il fallait chercher les hommes dans les hôpitaux militaires ! », s'est écrié ELIAS.

La statistique de Ginsburg, qui groupe celles de plusieurs pays pendant une période de 10 ans, c'est-à-dire de 1918 à 1929, semble prouver que les femmes étaient, en effet, plus atteintes que les hommes.

APERT a observé dans son service, que chez les filles, la grippe était plus prolongée, plus compliquée et plus souvent mortelle que chez les garçons. Dans les statistiques de la ville de Paris, pour l'époque coïncidant avec l'épidémie de 1918-1919, il a constaté parmi les décès par grippe un excès de nombre en ce qui concerne le sexe féminin, non seulement dans l'enfance, mais à l'âge adulte et dans la vieillesse. Le nombre des décès féminins dépasse environ d'un quart celui des décès masculins.

Enfin, nous-mêmes, contrôlant les statistiques de la ville de Paris, pour les années 1918 à 1928, avons constaté les mêmes faits, sauf pour l'année 1921, faits que nous reproduisons dans le tableau ci-dessous :

ANNÉES	SEXE MASCULIN	SEXE FÉMININ
1918.....	2.271	4.123
1919.....	906	1.364
1920.....	297	392
1921.....	87	58
1922.....	210	307
1923.....	68	101
1924.....	127	189
1925.....	85	93
1926.....	193	262
1927.....	129	135
1928.....	111	120

CHAPITRE IV

Influence sur les organes génitaux de la femme

L'influence de la grippe sur les organes génitaux de la femme a donc pu être notée depuis fort longtemps. Nous citions dans une des pages précédentes le nom de PASQUIEU, qui, au début du XV^e siècle, fit les premières observations au cours d'une épidémie. A la même époque, VALESCO DE TARENTE, en 1410, et SCHNÜRER (même année) signalent des accouchements prématurés et des hémorragies par la bouche, le nez et « par dessous ».

DOM DE SALLES, en 1412, FOREST, en 1557, ont vu de nombreux avortements produits par la grippe, les femmes mourant ensuite en grand nombre.

Ambroise PARÉ, en 1551, attribue les avortements qu'il constate à la toux et aux efforts de vomissement.

GUILLEMEAU, en 1621, écrit : « l'un des plus fâcheux et presque insupportable accident qui peut advenir à la femme grosse est la toux, laquelle étant souvent violente, cause douleurs de teste de costes, flanc et ventre, apporte des vomissements et des veilles sans pouvoir aucunement

dormir ni reposer pour la grande concussion et agitation qui se fait de tout le corps. Ce qui met souvent la mère en danger d'accoucher avant le terme ordinaire ».

BARTHOLIN, en 1672, raconte que cette année ayant été froide et humide à Copenhague, la plupart des femmes enceintes qui furent atteintes de la fièvre qui sévissait, avortèrent ou rendirent leur enfant mort et succombèrent elles-mêmes. (MAUCOTEL).

PEU en 1676, raconte que, lors de l'atteinte de beaucoup de femmes enceintes par la grippe, nombreuses furent celles qui avortèrent et présentèrent des métrorragies dont elles moururent.

MAURICEAU, en 1694, émet à son tour, cette opinion que la toux, violente parfois au point de provoquer des vomissements, est le plus dangereux des phénomènes qui contribuent à l'avortement.

DIONIS, en 1718, écrit : « les maladies comme les fièvres aiguës, les fluxions de poitrine, les petites vérolles font avorter presque toutes les femmes qui en sont surprises étant grosses et on les peut compter pour mortes, car elles ont pour lors, la maladie et l'avortement à combattre, auxquels il leur est impossible de résister, quoique la médecine leur prête tous les secours qu'elle est capable de donner... »

LEVRET mentionne encore l'action désastreuse de la toux.

BACKER observe que, pendant l'épidémie de 1761, nombre de femmes enceintes ont accouché prématurément.

LAW, en 1779, signale à nouveau des hémorragies particulièrement fréquentes au cours de la grippe.

BAUDELOCQUE a fait les mêmes constatations en 1781.

SHEACK, 1782, CERRI, 1802, GLUGE, 1803, HAUFF, 1837, ont à leur tour fait des observations qui concluent à l'influence néfaste de la grippe sur les femmes enceintes et sur le fœtus.

CAZEAUX, 1862, FUSTER, 1729, GARDIEN et OZANAM, 1729, constatent également des avortements pendant la grippe.

NAEGELE signale des accouchements prématurés et des avortements dans les maladies aiguës fébriles compliquées de toux.

LEREBOULLET, 1835, FERRIEN, LASANA, à leur tour décrivent la grippe et son action malencontreuse sur les femmes en état de gestation.

Enfin, jusqu'à ces dernières années, les observations se sont multipliées. Nous devons cependant signaler combien des opinions se sont trouvées contradictoires. Certains auteurs considèrent la grippe comme bénigne au cours de la grossesse ; beaucoup plus nombreux sont ceux qui la craignent et lui attribuent les plus fâcheux effets.

A) ORGANES GÉNITAUX EN ÉTAT DE REPOS

Les dernières épidémies de 1889-1890 et celles de 1918-1920 ont contribué à augmenter nos connaissances au sujet de l'influence de la grippe sur les organes génitaux de la femme.

L'attention des médecins a été tout d'abord attirée par ce fait qu'un grand nombre de femmes ayant des organes génitaux parfaitement sains, voyaient apparaître, soit au cours de la grippe, soit pendant la convalescence de cette affection, les troubles menstruels les plus variés :

Nombre d'observateurs ont été frappés de ce que les femmes atteintes de grippe avaient constamment leurs règles, quelle que fût la période de leur cycle cataménial (JACQUET, CHOPINET). L'apparition des règles coïncidait chez ces femmes avec l'atteinte de grippe, ce qui expliquerait vraisemblablement, d'après JACQUET, la fréquence des accouchements et avortements provoqués par cette infection.

MÜLLER relate également, que les femmes remarquaient d'elles-mêmes, qu'elles avaient toujours leurs règles en tombant malade. La même observation est faite par ANTON, mais dans un autre sens, car il conclut à l'apparition de la grippe chez les femmes au moment des époques régulières, du fait qu'à ce moment elles seraient plus aptes à contracter la maladie. AMEISS également croit que les femmes sont plus sujettes à l'infection grippale pendant leurs règles.

BRAKENRIDGE affirme que l'influenza a nettement tendance à attaquer les femmes pendant leurs menstrues. FLORAND note la réapparition des règles pendant l'attaque de grippe. GLUGE LORRY rapporte des cas de convulsions chez les femmes grippées au moment leurs règles.

ESCH voit une plus grande disposition pour l'infection dans la phase prémenstruelle et pendant les règles. Sur 25 cas de grippe observés, 16 concernaient des malades à cette période.

ENGEL ajoute que ce n'est point là un fait surprenant, les maladies infectieuses ayant vraisemblablement plus de prise chez les femmes au moment de la menstruation du fait qu'elles sont à ce moment-là plus déprimées et

plus sensibles physiquement, comme elles le sont moralement. Il a vérifié cette assertion dans 40 % des cas de grippe qu'il a étudiés.

Le plus souvent, les règles ont été avancées de 5 à 10 jours sur la date prévue. HENNIG, BONDIOLI, VELDEN, ASCOLI, CALDERON, MODEL, SIREDEY, SEITZ, HINTZE, ENGEL, l'ont constaté ; ou bien la réapparition du sang s'est faite 5 à 10 jours après les règles normales (SIREDEY).

Dans la plupart des cas, les poussées congestives s'observent dès le début de l'affection, c'est-à-dire au premier ou au deuxième jour (SIREDEY, GOTTSCHALK, MÜLLER). Quelquefois, l'écoulement se prolongea pendant une grande partie de la période fébrile. Chez quelques femmes, il s'arrêta pour reprendre au bout de plusieurs jours. (SIREDEY, ENGEL). Les règles étaient influencées dans leur quantité et dans le temps : elles étaient presque toujours très abondantes et prolongées, constituant de véritables ménorragies (ORTNER, BONDIOLI, ZACHARIAS, WALLACH, ASCOLI, ESCH) et se montraient tenaces, inquiétantes parfois, car rien ne les arrêtait et elles coïncidaient fréquemment avec des épistaxis (EXINTARIS).

D'autres auteurs insistent encore sur les hémorragies qui prenaient le caractère de métrorragies survenant le premier jour de la grippe et sur lesquelles la thérapeutique était pour ainsi dire inactive (MÜLLER, GOTTSCHALK). Ces hémorragies étaient le plus souvent pénibles (GOTTSCHALK, CHOPINET, ORTNER) accompagnées de douleurs dans la colonne lombaire (GOTTSCHALK) et les ligaments (STOLZ), et parfois d'une envie impérieuse d'uriner

(GOTTSCHALK, TROSSAT, MÜLLER). GOTTSCHALK trouvait alors une inflammation aiguë de l'urèthre et de la vulve, TROSSAT une cystite.

AMEISS observe une métrorragie avec péritonite occasionnelle, et un autre cas avec salpingite aiguë.

En moyenne, la durée des hémorragies utérines était de 5 à 8 jours, quelquefois davantage (GOTTSCHALK). Elles étaient soit isolées, soit accompagnées d'hémorragies d'autres organes, de telle manière qu'on pouvait penser à une forme hémorragique de la grippe (LABADIE-LAGRAVE). Chez certains malades, l'hémorragie s'arrêtait pour reprendre au bout de quelques jours (SIREDEY). Dans tous les cas, elle offrait les mêmes caractères et ne dépendait pas de la gravité de l'infection (Rud. MÜLLER). Pendant cette période, l'utérus était nettement agrandi et présentait une certaine pastosité de ses parois ; son col était mou au point de donner l'illusion d'une grossesse récente, que l'évolution clinique permettait cependant d'exclure (GOTTSCHALK, FORMERO). La muqueuse utérine était, au sondage, très sensible, molle, sans aspérités de la surface (GOTTSCHALK, MÜLLER, VINAY). La cavité utérine était allongée de 1 centimètre à 1 cm. 1/2. La muqueuse vaginale se montrait sans altération (GOTTSCHALK); FRANZ relatait les mêmes caractères. Bref, il s'agissait d'un utérus gros, congestionné, mais sans lésions spéciales (SIREDEY, Rud. MÜLLER, FRANZ, VINAY).

Alors que GOTTSCHALK n'est pas parvenu à prouver en même temps une inflammation des ovaires et que Rud. MÜLLER a trouvé ces organes parfaitement sains, FORMERO constata dans un certain nombre de cas, une

augmentation des annexes avec les mêmes caractères de mollesse constatés pour l'utérus. Quelquefois, utérus et annexes se montraient fort sensibles à la pression ; LABADIE-LAGRAVE nota également que chez certaines femmes les ovaires étaient douloureux.

AMEISS a rapporté des cas d'inflammation aiguë des annexes au cours de la grippe, lésion qui guérit parfois, mais peut fort bien passer à la chronicité.

Si, dans les grandes lignes, les avis des différents auteurs concordent, il n'en est plus de même en ce qui concerne le détail des phénomènes hémorragiques. Alors que les uns (JACQUET, EXINTARIS, TORGGGER, RUFFIÉ, FLURY, GOTTSCHALK) concluent à métrorragies, d'autres parlent de ménorragies (ORTNER BONDIOLI, BENTHIN, FRANZ) et insistent sur leur relative fréquence.

FRANZ a observé 123 femmes dont 46 (37 %) présentaient des troubles de l'évolution menstruelle. SEITZ rapporte 700 cas dans lesquels il y avait toujours trouble dans un sens ou dans l'autre.

CIMBELMANN, dans une étude sur 343 cas, observe toutes les formes possibles et imaginables. Il n'a rangé dans ces 343 cas que des femmes ayant eu avant leur maladie une menstruation régulière, et s'est entouré systématiquement de renseignements exacts et précis. Or, il a pu voir, soit la persistance du cycle régulier, soit de l'hyperménorrhée, de la polyménorrhée, de l'oligoménorrhée, de l'aménorrhée, des métrorragies, le changement du cycle de 4 semaines en cycle de 3 semaines, l'antéposition ou la retardation des époques, ou le dérèglement complet du cycle.

Ce beau travail de CIMBELMANN mérite en tous points d'attirer l'attention et nous y reviendrons lorsque nous passerons en revue l'interprétation des différents troubles de l'appareil génital.

MÜLLER a observé 46 cas sur 48 où se sont montrés des troubles variables, ENGEL 265 sur 302, FELKIN, 60 sur 100, et MODEL 7 sur 13 cas étudiés.

BAR et BOULLÉ ne virent que 2 métrorragies sur 40 cas, COTRET n'en observa aucune. LOESER rapporte le cas d'une femme enceinte qui, au cours des 6^e, 7^e et 8^e mois de sa grossesse eut, après une atteinte grippale, de petites hémorragies au moment des règles, disparues pendant les 5 premiers mois cependant. FELKIN cite le cas d'une femme enceinte de 4 mois qui présenta une hémorragie utérine avec éruption cutanée, et qui guérit sans que sa grossesse eût été interrompue.

De même que CIMBELMANN a observé un dérèglement du cycle, ESCH et ENGEL voient des exemples d'antéposition des menstrues avec une séparation exacte de 4 semaines de la menstruation suivante : l'hémorragie observée était donc une menstruation véritable, tandis que ENGEL voit aussi l'hémorragie s'installer entre les périodes correspondant aux règles, qui, de ce fait, demeurent inchangées.

Certains auteurs ont, au lieu de l'avance, constaté la suppression des règles (CIMBELMANN, MODEL, SEITZ, GOTTSCHALK) pendant l'attaque de grippe correspondant à l'époque où elles devaient paraître. On a également observé (FORMERO) des retards suivis d'une menstruation prolongée, laquelle, après 5 à 6 jours d'arrêt, se repro-

duisait en petites pertes sanguines modérées, mais insistantes, jusqu'à rejoindre la menstruation suivante. Ces phénomènes se répétaient durant 2 à 4 périodes menstruelles, s'accompagnant de douleurs de la région sacrolombaire et des fosses iliaques, douleurs de caractère lancinant, obligeant les malades à s'aliter.

Jusqu'à présent nous n'avons cité que des observations de femmes adultes, mais nombreuses sont également les observations de troubles menstruels chez des toutes jeunes filles et même chez des filles qui n'étaient pas nubiles au moment de la grippe.

ENGEL, en qualité de médecin de pensionnat, constata que les jeunes filles anémiques qui étaient peu ou irrégulièrement réglées, furent réglées du fait de la grippe. Chez six de ces enfants, la menstruation s'établit pour la première fois pendant l'attaque de grippe. MINLIEFF rappelle des cas analogues.

FELKIN rapporte le cas d'une fillette de 10 ans chez laquelle la menstruation apparut à l'occasion d'une grippe, de même qu'il a vu des hémorragies utérines chez une fillette de 12 ans qui n'avait jamais été réglée auparavant.

RUFFIÉ cite également un début de menstruation chez une fillette de 9 ans, consécutivement à la grippe. LOESER relate la réapparition, après la grippe, de règles d'une durée de 3 jours dans un cas d'infantilisme où elles n'avaient pas paru depuis 6 mois, n'ayant eu lieu qu'une fois auparavant et très peu abondante.

De même, on voit des menstrues réapparaître, soit dans

la ménopause naturelle, soit dans une ménopause anticipée où elles se réinstallent normalement (ENGEL).

FRANZ a eu l'occasion d'observer, dans son service de gynécologie, 123 femmes non enceintes dont 65 aménorrhéiques depuis plusieurs mois à un an. Douze d'entre elles eurent des hémorragies utérines, chez cinq de ces femmes l'hémorragie précéda l'atteinte de grippe, quatre la présentèrent au cours de la maladie et trois immédiatement après.

En deux de ces cas, l'hémorragie était du type de la menstruation antérieure à l'aménorrhée. Chez d'autres femmes aménorrhéiques, il vit des épistaxis, mais sans coïncidence avec des hémorragies génitales.

MÜLLER vit un cas de réinstallation des règles après six mois d'aménorrhée, MINLIEFF après 4 mois ; MEYER observe des règles chez une femme aménorrhéique de 50 ans, et WEHMER, dans la thèse de MEYER, rapporte un cas de réapparition des menstrues chez une malade de 57 ans dont la ménopause était établie depuis huit ans. FELKIN relate le même fait chez une cliente de 49 ans en ménopause depuis cinq ans. PIPPINGSKÖLD (cité par LEICHTENSTERN), GOTTSCHALK et BIERMER (cité par cet auteur) ont tous constaté des hémorragies pendant une période d'aménorrhée ou pendant la ménopause.

On a attribué ces troubles variés et fréquents à une influence toxique sur les ovaires, et cependant plusieurs auteurs ont observé des hémorragies utérines chez des malades qui n'avaient plus leurs annexes. C'est ainsi que ENGEL rapporte le cas d'une malade, dont les annexes

avaient été extirpées et qui, depuis lors sans menstruation, eut une hémorragie utérine. WEHMER rapporte un cas semblable chez une personne de 44 ans qui avait subi une castration double et qui eut une hémorragie utérine très sérieuse au cours de la grippe.

GÖTTSCALK a vu le même fait se produire chez une malade de 36 ans qui avait subi l'ablation des ovaires et des trompes pour une lésion kystique bilatérale, et qui, par la suite, avait été privée des règles ; lors de l'attaque grippale, elle eut des hémorragies utérines profuses et, objectivement, l'utérus possédait les caractères que nous avons énoncés plus haut. Ces hémorragies, de durée et d'intensité égales aux autres hémorragies utérines observées prouvaient donc que celles-ci n'étaient pas dépendantes des ovaires et des trompes (GÖTTSCALK).

Alors que HEIL mentionne la suppression de la menstruation au moment de la convalescence, Rud. MÜLLER l'a vu se prolonger pendant cette période ; les hémorragies n'étaient donc pas liées à l'infection, puisqu'elles demeuraient alors même que tous les symptômes de la maladie avaient disparu (Rud. MÜLLER).

Les menstrues peuvent rester irrégulières pendant 2 à 3 mois, revenant à des intervalles très variables et avec une abondance insolite (SIREDEY). CANTONI rapporte des cas où les règles, indolores avant l'atteinte de grippe, devenaient douloureuses après. Le phénomène s'expliquerait peut-être par une inflammation de la muqueuse utérine causée par l'infection grippale. D'ailleurs l'hémorragie ne se traduit pas toujours extérieurement ; à l'autopsie de femmes mortes au cours de grippe, STOERK (cit. par

FRANZ) a constaté plusieurs fois des hémorragies dans l'intérieur de la cavité utérine.

On a cherché de toutes parts des interprétations à ces troubles divers que nous avons énoncés : ZACHARIAS, LOESER et plusieurs autres, pensent à une influence toxique sur les glandes génitales, spécialement l'ovaire. SIREDEY incrimine des troubles des glandes endocrines en général : on sait, explique-t-il, avec quelle fréquence les glandes surrénales sont touchées par la grippe ; n'est-on pas en droit de soupçonner une action encore mal connue de l'infection grippale sur le corps jaune et les autres éléments de la glande ovarienne ?

POUR GOTTSCHALK, il s'agit d'une inflammation aiguë de la muqueuse utérine, et, en effet, n'avons-nous pas vu des anomalies de menstruation se produire après ovariectomie bilatérale ? Il faudrait conclure à une poussée congestive de la muqueuse utérine ; les toxines microbiennes produiraient une vasodilatation intense, sans que le microbe ait une action directe sur la paroi vasculaire, mais qui, après afflux du sang, favoriserait la stase ; d'où exsudation du sérum, diapédèse et hémorragie (CHOPINET).

ENGEL soutient la théorie de la stase sanguine au niveau des organes génitaux.

CALDÉRON pense à une action des toxines sur l'utérus. BLEY et OTTOW parlent également d'une influence toxique. D'après BOUCHARD et ses élèves (cit. par CHOPINET), les toxines exciteraient ou altéreraient les extrémités nerveuses de la région, produisant secondairement une vasodilatation réflexe ; d'autre part, elles pourraient avoir

un rôle d'hyperexcitation sur les centres vaso-dilatateurs bulbaires, médullaires et ganglionnaires, ou même plus simplement, sur les cellules des parois vasculaires.

FRANZ pense qu'il s'agit d'hémorragies de l'endomètre consécutives aux altérations vasculaires d'ordre toxique ; il appuie son opinion sur le témoignage de plusieurs anatomo-pathologistes (OBERNDORFER, VERSE, DIETRICH) qui ont pu constater ces faits au cours de nombreuses vérifications.

Enfin, nous devons faire ici place, encore une fois, aux assertions de CIMBELMANN, dont l'important travail présente à lui seul un grand intérêt en raison de la multiplicité des cas observés. Il conclut de son étude que parfois, il faut reconnaître au virus grippal une action certaine sur les ovaires ; mais de là à dire que cette seule action existe, il y a loin. Une métrorragie entre deux périodes de menstruation normales est surtout explicable par une hémorragie de l'utérus hyperémié ; aussi les métrorragies ne sont-elles pas dépendantes de l'atteinte ovarienne.

L'antéposition ou la retardation des règles peut être due à une action des toxines sur les différents stades d'évolution des cellules ovariennes du corps jaune. On conclura sûrement à une altération des ovaires lorsqu'il y aura dérèglement du cycle. On a d'ailleurs, dans d'autres circonstances, observé des dérèglements du cycle qui étaient indépendants des infections. CIMBELMANN cite EBELER qui voit une antéposition ou un retard des règles après intervention sur les ovaires ; PYCLAU et NEU qui, 2 à 4 jours après intervention sur les ovaires, ont vu

une hémorragie se produire, laquelle s'est reproduite après quatre semaines d'intervalle, faisant ainsi supposer qu'il s'agissait des règles. Les mêmes constatations ont été faites par HALBAN et KOHLER.

D'autre part, on se rappellera, que bien des maladies des organes génitaux évoluent depuis longtemps sans action sur le cycle de la menstruation. HOFSTÄTTER a vu des changements du cycle, par contre, après des curetages, après des opérations qui ne concernaient pas les organes génitaux, après les oreillons, l'angine lymphangitique, la grippe, et même l'administration de médicaments, ou certaines influences psychiques. Il résulte de tout cela que probablement la relation entre l'ovulation et la menstruation n'est pas si intime qu'on pourrait le supposer (CIMBELMANN).

Si les hémorragies utérines ont été observées, au cours de la grippe, avec une fréquence toute particulière, elles ne constituent pas les seuls troubles génitaux que l'on puisse rencontrer.

L'inflammation peut se manifester dans des régions auparavant saines. C'est ainsi que GOTTSCHALK décrit, à la suite de la grippe, une inflammation aiguë du tissu cellulaire du bassin, c'est-à-dire une paramétrite pure, sans réaction concomitante du péritoine ; une paramétrite exsudative avec métrite, dans un second exemple ; dans un troisième, une paramétrite avec infiltration diffuse de nature inflammatoire, et enfin une paramétrite gauche isolée.

KUNCZ a observé également des processus inflammatoires exsudatifs créés par la grippe autour des organes

génitaux. Il note plusieurs cas de salpingo-oophoritides qui d'ailleurs ont évolué favorablement.

BAER cite trois cas de grippe avec pyosalpinx et un cas avec exsudation périmétrique. ESCH relate une paramétrite exsudative et deux pyocolpos. BIANCHI a observé à nombreuses reprises des salpingites aiguës, pelvipéritonites, cysto-vaginites, etc... Enfin, CANTONI a eu l'occasion d'étudier une quinzaine de malades atteintes d'annexite postgrippale, se constituant plusieurs mois après l'attaque d'influenza. Aucune de ces femmes n'avait présenté auparavant de troubles annexiels. Le début n'était jamais brusque et les douleurs jamais aiguës. Le tableau clinique était uniforme : il s'agissait de lésions bilatérales, grosses comme le poing, irrégulières, non élastiques, accompagnées parfois de pyosalpinx, mais peu gênantes, peu douloureuses, avec de faibles réactions générales ; la résolution semble avoir été de règle, quoique plus ou moins lente. On ne trouve nulle part, dans le rapport, mention d'une intervention chirurgicale, d'une rupture d'abcès ou d'un incident de quelque sorte relatif à l'affection en cours.

KEHRER a observé souvent après la grippe des pyosalpinx, des abcès ovariens et des exsudations purulentes dans le Douglas, qui seraient dues, d'après lui, à une grande virulence du streptocoque et du staphylocoque. VERNEUIL signale une suppuration d'un kyste de l'ovaire préexistant. Car, si les lésions peuvent se localiser sur des tissus auparavant sains, avec quelle prédilection elles atteignent les tissus pathologiques ! On a remarqué à bien des reprises que les affections chroniques subissaient du

fait de la grippe une recrudescence, voire un réveil lorsqu'elles semblaient depuis longtemps guéries (LECLERC). C'est ainsi que l'on a vu des cystites d'origine gonococcique empirer (FROSSART). ENGEL a observé deux cas de récurrence d'inflammation du périmètre alors que l'affection semblait depuis longtemps éteinte. AMEISS a vu le réveil brutal d'une cellulite du pelvis avec péritonite circonscrite aboutissant à une collection purulente de Douglas, que l'on dut évacuer.

Outre les processus inflammatoires, les processus tumoraux reçoivent, du fait de la grippe, un coup de fouet qui hâte leur évolution. C'est ainsi que l'on a vu des fibromes parfaitement supportés, et parfois même ignorés, prendre des caractères nouveaux, devenir douloureux et entrer en dégénérescence. Il en est de même de multiples tumeurs fixes, d'allure bénigne, dont on a vu subitement, après la grippe, les caractères malins apparaître et s'accroître, comme si le virus grippal exerçait une action stimulante sur la cellule cancéreuse.

LOESER cite le cas d'une cliente qui, à la suite de la grippe, constata une augmentation de son ventre et présenta en 15 jours un pourtour abdominal de 103 centimètres ; on trouva, au cours de la laparotomie, une ascite de volume important et qui masquait un carcinome de l'ovaire entouré d'adhérences très récentes. LECLERC a vu, chez des femmes auparavant bien portantes, apparaître, quelques mois après la grippe, des fibromes utérins avec tumeurs ovariennes, des fibromes avec endométrite, des tumeurs ovariennes polykystiques dont un cas chez une jeune femme de 20 ans ; cette

tumeur adhéraît entièrement aux anses intestinales et à la paroi abdominale. Il a vu un carcinome généralisé chez une patiente de 52 ans n'ayant présenté avant la grippe que de vagues troubles digestifs et à qui l'on extirpa, peu de mois après sa maladie, une tumeur abdominale de la taille d'une tête d'homme ; au cours de l'opération on avait trouvé une grande quantité de liquide jaunâtre dans le péritoine. La mort étant survenue après 2 semaines, l'autopsie révéla des métastases carcinomateuses de taille variable dans tous les viscères abdominaux, les organes du petit bassin et le péritoine.

L'auteur cite encore un carcinome généralisé des organes du petit bassin dont le début semble remonter à la grippe. Six mois après l'influenza, la ponction de l'ascite, apparue depuis peu, ramenait un liquide hémorragique, et l'on sentit dans la profondeur de l'abdomen une masse irrégulière, ligneuse, qui fut reconnue comme un néoplasme généralisé inopérable.

Autre exemple : une patiente qui était toujours en bonne santé présente, après une grippe, quelques signes de péritonite ; à la suite, son ventre ayant augmenté de volume, on pratique une laparotomie et l'on trouve un cancer bilatéral des ovaires gagnant à gauche la rate, à droite le foie. La vessie est adhérente à la tumeur ; l'intestin, l'épiploon et le péritoine sont semés de noyaux métastatiques.

Certes, il est possible d'objecter à tous ces faits que plusieurs des tumeurs énoncées devaient évoluer dans un temps antérieur à la grippe. Il n'en est pas moins vrai que cette maladie influe considérablement sur leur évo-

lution. VIRCHOW n'a-t-il pas émis cette opinion en 1863 que certaines maladies générales fébriles avaient une part dans l'étiologie des tumeurs ? WINKEL a décrit 11 cas de fibro-myomes utérins, qui se sont développés à la suite d'une maladie infectieuse. Il est peu probable que l'infection puisse créer la tumeur, mais il n'en est pas moins vrai que bien des tumeurs ne se seraient peut-être pas développées de telle manière sans l'influence favorisante de l'agent infectieux. Trop de faits sont là pour prouver cette action favorisante de la grippe sur les processus tumoraux : ainsi, l'exemple d'une femme qui, n'ayant aucune connaissance de sa tumeur, un fibro-myome lors d'une atteinte grippale en janvier, l'a vue prendre la taille d'une tête d'homme dès le mois de juin, alors que les myomes sont généralement doués d'un pouvoir de croissance très lent ! Pour ROHRIG, ils évolueraient un an, avant d'atteindre la dimension d'une pomme. Nous citerons encore le cas d'une jeune femme de 20 ans, absolument saine, qui, 2 mois après sa grippe, présenta dans son abdomen 3 litres de liquide colloïde et une tumeur volumineuse.

LECLERC essaye d'expliquer ces phénomènes par une accumulation de matériel nutritif dans le sang, qui dépense alors ses richesses sans compter, favorisant les processus tumoraux. LOESER pense plus simplement que le virus grippal possède une action directe et stimulante sur la cellule cancéreuse ; peut-être même favorise-t-il la transformation de la cellule normale en cellule cancéreuse, puisque, d'après BLUMENTHAL, ce serait une altération des qualités fermentatives qui transformerait la cellule

normale en cellule cancéreuse ; théorie que reprend ORTNER lorsqu'il émet cette idée que le problème du cancer peut n'être qu'une question de métabolisme. Nous nous gardons bien d'appuyer ou de réfuter de telles théories ; outre que nos connaissances ne nous le permettent pas, ce n'est point là notre rôle. Nous avons seulement tenu à donner une vue d'ensemble sur les recherches parallèles à notre étude et dans lesquelles nous avons constamment puisé des matériaux de la plus grande utilité.

B) INFLUENCE SUR LES ORGANES GÉNITAUX EN ÉTAT
DE GESTATION

Les documents concernant l'influence de la grippe sur les organes génitaux de la femme enceinte sont aussi nombreux que ceux qui traitent des organes génitaux au repos. Mais il ne faut pas conclure de là qu'ils s'accordent tous. Dans un processus pathologique aussi protéiforme que la grippe, processus qui ne respecte aucun organe, s'associe aux syndrômes les plus divers, rien d'étonnant à ce que la grossesse vienne encore compliquer la question. Les opinions des auteurs ne diffèrent pas seulement d'une épidémie à l'autre, mais se trouvent aux prises pendant une même épidémie, dans une même ville, et qui plus est, d'une maternité à l'autre. Nombreux sont ceux qui ont voulu voir dans la femme enceinte un sujet particulièrement sensible à l'infection par suite de l'état de « locus minoris resistentiæ », (ABRAHAMSON, ORTNER, CERRI, MEDA, LABADIE-LAGRAVE, FORMERO, WOLLNER, BIRCHNER, RUFFIÉ) par affaiblissement de la résistance de l'organisme, (SCHIRSKI, DAVIS) par le carac-

lère de « toxicose » constituée par la grossesse elle-même, (BONDIOLI) ou par la spoliation exercée par le fœtus sur sa mère. VIGNES et BACH font remarquer que la composition du sang de la femme enceinte est, à peu de choses près, celle du sang des jeûneurs, des inanitiés, des personnes ayant subi des saignées répétées, des convalescents.

Chez la femme enceinte, il y a, en même temps, une augmentation des produits de désassimilation et une élimination moindre.

Il y aurait donc, par défaut d'élimination, des produits excrémentiels dans le sang, et par conséquent une moindre résistance de l'organisme à l'infection (RIBEMONT-DESSAIGNÉ cité par MALARTIC).

Pierre JEANNET et d'autres ont prouvé de leur côté que la puerpéralité détermine un état d'anergie que l'on peut mettre en évidence par la diminution progressive du pourcentage et de l'intensité de la réaction à la tuberculine ; après l'accouchement, on constate très souvent la suspension de cette réaction ; la revaccination offre les mêmes résultats. Le phénomène d'anergie pouvant être mis en évidence par l'emploi d'antigènes variés, il s'agit donc bien d'un phénomène général.

Enfin, la pléthore sanguine, ainsi que le surmenage du cœur et du rein pendant la grossesse, joueraient un rôle dans la prédisposition de la femme enceinte pour la grippe (BONDIOLI).

D'autres pensent que la femme gravide n'est pas plus apte à s'infecter qu'une autre femme (OTROW), mais que,

l'infection étant déterminée, la maladie prend alors une forme beaucoup plus grave chez elle.

Il faut distinguer, dans l'influence de la grippe sur la puerpéralité, les cas légers et les cas graves sans complications, et d'autre part ceux qui se sont compliqués, les manifestations pulmonaires prenant alors la plus grande place.

Un certain nombre de cliniciens n'ont pas remarqué d'influence néfaste due à la grippe chez la femme enceinte ; JACQUEMIER est de ceux-là. Cependant, il observe que, lorsque la fièvre est intense et la toux fréquente, l'accouchement est souvent prématuré. BAR n'a vu que 2 cas graves parmi 35. AMANN voit 2 interruptions sur 16 cas. HENNIG n'a observé aucune influence. M^{lle} SCHIRSKI pense que, vers la fin de la grossesse seulement, il se peut que la date de l'accouchement soit hâtée ; l'âge de la grossesse n'aurait d'après elle aucune influence. BAR et BOULLÉ sont du même avis, ainsi que DU COTRET. Pour BUZZONI, la grippe n'est pas grave, à l'exception des complications. Il faut se mettre en garde, dit-il, de prendre pour avortements dus à la grippe ceux qui sont dus à l'ignorance ou aux purgatifs violents pris inconsidérément pendant la première période de la maladie.

A côté de ces auteurs qui mettent en doute l'influence néfaste de la grippe sur la femme en état de gestation, il en est, et en grand nombre, qui déclarent avec unanimité le contraire. Ils affirment que, dans nulle autre maladie infectieuse, du moins dans les cas graves, l'on n'observe autant d'avortements et d'accouchements pré-

maturés. L'interruption se fait dans les premiers mois aussi bien que dans les derniers ; là encore les avis diffèrent (KOSMAK, BROOKE BLAND, HARRIS, FELKIN, MOILLER, CALDERON, WOOLSTONE et CONLEY, STRAUSS, RUFFIÉ, LÖESER, CHOMÉ, QUEIREL, CAZEAUX, BIRCHNER, BENTHIN, OTTOW, PETERSEN, WEISHAUP, SIMONE HINTZE, GOTTSCHALK, MEDA, DAWIS, FRANKEL, BUMM, KÖBLANK, UNTERKREUTER, GRILLET, WALLACH, etc.).

Suivant les auteurs, l'interruption se fait parfois dans des cas de grippe très légère ; mais, dans les cas graves, l'avortement est de règle et se fait d'autant plus vite après le début de l'infection, que celle-ci est plus grave (GRILLET, UNTERKREUTER) ; très souvent, la mort de la mère s'ensuit.

C'est ainsi que nous avons pu assembler les faits suivants :

HARRIS a observé les interruptions dans 26 % des cas non compliqués et 52 % des cas compliqués.

MÜLLER voit 17 interruptions sur 21 cas.. 81 %

BIANCHI 39,8 %

CALDERON voit 27 interruptions sur 38 cas. 71 %

TITUS et JAMISON 42 %

WOOLSTONE et CONLEY dans les cas mortels voient 75 % d'interruptions.

FRANKEL 23 %

RUFFIÉ voit 30 interruptions sur 43 cas... 70 %

ESCH 22 %

WOLLNER voit 30 interruptions sur 43 cas. 82 %

STRAUSS 20 %

QUEIREL voit 11 interruptions sur 34 cas..	32	%
FORMERO	28	%
SALLY WALLACH	24	%
ANDERODIUS	37,9	%
TORGGLER 52,4 % d'avortements	}	71,4 %
19 % d'accouchements		
prématurés		
WEISHAUP 24 avortements et accou-	}	85,7 %
chements prématurés sur 28 cas		
BONDIOLI	58	%
» dans une autre épidémie	82	%
UNTERKREUTER	65	%
MAUCOTEL	40	%
SEITZ	33	%

L'avortement ou l'accouchement prématuré suit de 24 à 36 heures le début de la maladie dans les cas graves (BROOKE BLAND), en général il se fait au 5^e ou 6^e jour. Mais les contractions utérines peuvent apparaître avec les symptômes initiaux de la maladie. C'est ainsi que GORTSCHALK a vu les contractions utérines apparaître chez une femme 15 jours avant le terme de sa gestation et coïncidant avec les premiers signes de grippe ; cependant, elles ne suffirent pas à déclencher le travail : le col s'ouvrait de façon à permettre l'introduction de trois doigts ; avec la régression de la maladie, les contractions cessèrent. Ajoutons qu'il constata à ce moment un écoulement purulent venu de la cavité utérine ; l'enfant resta vivant et naquit à terme.

LOESER constata de son côté que chez 11 femmes, le

début de la grippe et celui du travail n'ont eu que quelques heures d'intervalle.

Les avortements sont parfois suivis d'hémorragies profuses, qui ont une durée très longue et sont difficiles à arrêter (FLURY). Une cliente de MÜLLER a saigné 8 jours et ne s'est rétablie que très lentement. DAVIS signale aussi des hémorragies persistantes et souvent fatales. GUERDJIKOFF, SIMONE, PETERSEN, MIJNLIEFF, HAUCH, voient des hémorragies avec atonie utérine remarquable. MOLLER observe 5 cas d'atonie utérine sur 11 cas étudiés et attribue ce fait à la grande énergie des contractions antérieures. LIDA STEWART COGILL voit deux femmes mourir d'hémorragie post partum : le sang était rouge sans tendance à la coagulation.

Par contre, MEDA n'observe pas de perte sanguine après la délivrance ; il explique cela par la contraction du muscle utérin sous l'action des toxines, et la faible tension sanguine qui accompagne les cas graves. Il y aurait même, d'après lui, une réelle diminution de la perte physiologique normale. BONDIOLI rapporte des cas analogues.

ENGEL a décrit les principaux caractères du produit de l'avortement. Dans les premiers mois, l'œuf tout entier s'en va, les eaux sont sanglantes, le fruit assez frais, donc mort depuis peu de temps. Les membranes sont plus friables, plus faciles à déchirer, le placenta plus mou que d'ordinaire, de la consistance d'une « bouillie ».

CHAPITRE V

La grippe pendant le travail

Dans la plupart des cas observés, le travail s'est fait avec rapidité incroyable. En dehors de plusieurs auteurs, qui ont vu les accouchements traîner en longueur, les contractions peu énergiques, portant peu, très espacées, (SEGUEL, NURNBERGER, ENGEL), très douloureuses (AMANN) avec une considérable inertie utérine (AMEISS) nombre d'observateurs relatent, — et ceci concerne la période de dilatation comme la période d'expulsion — qu'au contraire le travail s'est fait avec une facilité et une vitesse incroyables. Les contractions n'étaient pas seulement régulières et très fortes, se suivant de très près (HINTZE, GRENSER, WOLLNER, GRILLET, FLURY, MEDA, BONDIOLI, KAISER, ESCH, BENTHIN, HAUFF, STRAUSS, WOOLSTONE et CONLEY, BROOK-BLAND) mais elles étaient, d'après l'expression de SEITZ et OTTOW, « oranges ». Cette rapidité était surprenante chez les primipares surtout, qui accouchaient dans un délai moyen de six heures (UNTERKREUTER) et même d'une demi-heure à deux heures et demie (MAUCOTEL). BENTHIN a vu un délai maximum de sept heures, l'accouchement se faisant surtout entre deux et cinq heures de temps. LOESER a vu une primipare accoucher en deux heures, une autre en quatre heures, et pour MOLLER, la moyenne est de deux heures !

La rapidité du travail est telle, qu'on a pu souvent constater des accouchements précipités. MOLLER en rapporte un exemple, OTTOW en a vu trois, THOMSEN, trois, JACOBS cinq parmi seize cas graves. UNTERKREUTER veut pratiquer, dans un cas de pneumonie lobulaire avec cyanose très prononcée et œdème pulmonaire, un forceps, afin d'abréger la période d'expulsion : l'enfant était né avant que l'on eût le temps d'intervenir.

Un fait contraste de façon surprenante avec ce travail violent : c'est l'absence fréquente de la perception des contractions utérines; la douleur est presque inexistante, (THOMSEN, GRILLET, JAKOBS, SIREDEY, WOLLNER, WOOLSTONE et CONLEY, MEDA, BONDIOLI) si bien que les parturientes ne se rendent pas compte qu'elles sont en travail. BENTHIN décrit ces femmes somnolentes ; par contre, OTTOW les voit très présentes ; de toute manière, elles étaient si peu incommodées par la douleur que, même l'accouchement terminé, elles ne réalisaient pas leur état, et que parfois le personnel infirmier découvrait l'enfant entre les cuisses de la mère à l'occasion d'une toilette, d'une prise de température, etc... SEITZ rapporte ainsi le cas d'une femme qui, ayant besoin de déféquer, accoucha sans s'en rendre compte aux cabinets, si bien que les infirmières durent délivrer l'enfant de la cuvette où il était tombé. On conçoit l'intérêt médico-légal de tels faits ! MÖLLER est le seul qui ait observé un travail à la fois très rapide et très douloureux.

Malgré la rapidité du travail, on ne remarquait pas d'anomalies génitales (BENTHIN). La période de délivrance était en général normale, parfois le placenta était

expulsé en même temps que le fœtus. OTTOW a rapporté un cas de décollement prématuré partiel du placenta normalement inséré. Pour BROOKE BLAND le troisième temps est quelquefois marqué par un relâchement, léger de l'utérus avec tendance à la rétention du placenta et des membranes.

On a cherché à expliquer la rapidité du travail par la petitesse du fœtus, presque toujours expulsé avant terme (BONDIOLI, PETERSEN, BROOKE BLAND) ; néanmoins, le temps de l'accouchement doit être considéré comme très raccourci par la grippe (WOLLNER) en raison de la surcharge du sang en acide carbonique qui active les contractions de l'utérus (ESCH, MEDA) ou par une surcharge du sang en toxines dont l'effet serait le même (WOLLNER, MEDA), ou bien par les deux actions associées (OTTOW). Le manque de perception des douleurs serait explicable par l'intoxication (BENTHIN, GRILLET) qui annihile tout le système nerveux, surtout central (MEDA). TITUS et JAMISON sont du même avis : les patientes sont, en général, intoxiquées au point que l'anesthésie est inutile pour une intervention quelconque.

Ainsi, loin de constituer, en certains cas, une complication de l'accouchement, la grippe agit comme un stimulant de la parturition. Par contre, la grossesse avancée et le travail, — s'il n'est raccourci par un accouchement précipité — constituent les plus graves complications de la grippe. En effet, si l'état de primi ou de multiparité n'influencent pas la maladie, l'âge de la grossesse joue un rôle capital dans l'évolution de la grippe. On a pu voir des cas graves dans les premiers

mois de la gestation, mais pourtant la maladie évolue le plus souvent vers la guérison. Par contre, le tableau clinique devient de plus en plus grave à mesure que l'on approche du terme de la grossesse, pour arriver à son maximum pendant le travail et l'accouchement, où la mortalité maternelle atteint un taux très élevé. KEHRER parle nettement d'une « condamnation à mort » de la femme qui accouche en période de grippe ; la maladie s'aggrave alors d'une façon foudroyante. Même dans les cas les plus banaux, on a vu l'apparition subite de dyspnée, de cyanose, d'hémorragies, avec matité pulmonaire et exsudation pleurale, tableau aboutissant parfois à la mort en moins de douze heures après l'accouchement. Bien des femmes amenées à la salle de travail avec une minorité de signes catarrhaux, présentaient pendant le travail une température très élevée ; on voyait alors, en l'espace de quelques heures, se constituer une pneumonie d'évolution fatale (GRILLET, VAN DONGEN, THOMSEN, WEISHAUP, GALUP, GEYMULLER, BEUTTNER, et VULLIÉTY, HAUCH, PELISSIER, FORMERO, FERRONI, TJAMIDÈS, SCHMITZ, SEITZ, BLEY, BIRCHNER, CHOMÉ, STRAUSS, LEICHTENSTERN, LOESER, CHOPINET, DUBRISAY et JEANNIN, NURNBERGER, UNTERKREUTER, GUERDJIKOFF, BAER, MEDA, FLURY). Des cas de grippe, qui semblaient guéris au moment du travail, récidivaient et se terminaient fréquemment par la mort (CHOMÉ, UNTERKREUTER).

Alors que la situation se montrait particulièrement dramatique dans les maternités, certains cliniciens n'observaient à ce moment aucune disposition semblable dans les services de chirurgie, même gynécologique, ou de

médecine parmi les malades les plus divers : opérés, cachectiques, etc. (THOMSEN, TORGGLER, BENTHIN, BROOKE BLAND, WOOLSTONE et CONLEY) qui étaient cependant bien plus exposés à l'infection. D'autres constataient, au contraire, chez les opérés des services voisins une tendance à la non cicatrisation de la plaie opératoire, aux embolies et aux phlébites (J.-L. FAURE). Cet auteur, a vu même se compliquer de la façon la plus imprévue et la plus terrible les opérations chirurgicales. DUBS a signalé de fréquentes complications pulmonaires chez les malades de son service ; en outre, il a pu voir survenir à la suite de grippe des péritonites, appendicites, strumites, parotidites, adénites, mastoïdites, ostéomyélites, arthrites, phlegmons. Dans certaines cliniques allemandes, notamment à Munich, on redoutait les complications grippales à un tel point que l'on avait cessé d'opérer pendant l'épidémie. Cependant, la gravité des symptômes n'atteignait pas le même degré que chez les parturientes. On remarquait également que les femmes en suites de couches étaient toujours moins gravement atteintes que les femmes enceintes. D'ailleurs on a interprété cette fâcheuse tendance de la grippe à l'égard des femmes grosses en faisant remarquer combien, lors de la dernière épidémie, la maladie avait de prédilection pour les individus jeunes, forts et turgescents. Or, il est certain que la femme grosse a tendance à la rétention d'eau et à la congestion des organes. La dernière épidémie s'est montrée particulièrement maligne envers les femmes gravides, chez qui elle s'est compliquée fréquemment de manifestations pulmonaires : il s'agissait surtout de pneumonies

ou de brocho-pneumonies d'évolution très rapide et souvent fatale. Ce caractère de gravité a frappé un grand nombre d'auteurs, dont OESTLER, qui prétend n'avoir jamais vu, au cours de sa carrière, de pneumonie aussi sévère que celle de 1918. Un auteur allemand émet cette hypothèse que les germes de l'influenza joueraient le rôle de pionniers, qui prépareraient le terrain à l'action de streptocoques d'extrême virulence. La malignité de cette pneumonie se signalait par une prédominance des signes d'intoxication, dont une cyanose intense, que ne suffisait pas à expliquer la pneumopathie. En bien des cas, la grippe changea complètement de caractère pour affecter une allure septicémique (CHOMÉ).

La mortalité, au cours de ces cas de grippe compliquée, atteignait, suivant les auteurs, les taux élevés de 66 % (BONDIOLI), 81 % (JAKOBS), 58 % (VAN DONGEN), 72 % (FREY), 88 % (CALDERON), 100 % (BRETTAUER), 85 % (TORGGLER), 42,8 % (FORMERO), 56 % (ENGELKENS), 50 % (HARRIS), 58 % (MALARTIC).

Cependant la mortalité totale des femmes enceintes grippées est aussi très élevée. Les chiffres varient suivant les auteurs :

BONDIOLI 28 %, BIANCHI 30 %, ANDERODIUS 55 %, GRILLET 66,6 %, PÉLISSIER 22 %, SCHMITZ 46 %, ROSSIER 16 %, BROOKE BLAND 46 %, PÉTERSEN 43 %, OESTLER 99 % (sur 98 cas, il a compté 96 mortes !), CLIFTON Edgar 66 %, KOSMAK 71 %, CARLBAUM 80 %, THOMSON 40 %, BLEY 80 %, etc.

Notre intention était de reproduire ici la statistique complète des différents auteurs que nous avons pu

consulter ; mais, étant du même avis que HEIL et M. LACOMME, qui n'attachent pas une grande valeur aux statistiques d'hôpitaux, nous renonçons à ce projet.

Nous avons démontré avec quelle fréquence la grippe se compliquait d'accidents pulmonaires. Ils sont toujours, chez la femme enceinte, non seulement plus fréquents, mais d'un pronostic plus grave que chez les autres malades. JASCKE et BLEY pensent que cela vient du refoulement du diaphragme : ce refoulement ne constitue pas en lui-même une diminution de la capacité pulmonaire, puisque la base du thorax s'élargit en conséquence, mais, par suite du déplacement du cœur, les mouvements respiratoires sont modifiés et favorisent la stase veineuse et par suite l'infection.

On objecte à cela que l'interprétation n'est valable que pour une grossesse avancée, mais qu'au début, il ne saurait exister de refoulement du diaphragme. Or, les complications pulmonaires ne sont pas d'un pronostic si mauvais au début de la grossesse qu'à la dernière période. Une autre interprétation nous est donnée par les travaux de HOFBAUER, IMHOF et GROSSKOPF, sur lesquels OTTOW a attiré l'attention. HOFBAUER a, le premier, démontré que, pendant la deuxième moitié de la grossesse, on remarquait en certaines régions du larynx une altération particulière de la muqueuse, décelable à l'examen clinique comme à l'examen microscopique : elle consiste en relâchement du tissu sous-épithélial, infiltration cellulaire et dilatations vasculaires, qui semblent constituer un état congestif subaigu. IMHOF a remarqué de même, une turgescence de la muqueuse des voies res-

piratoires supérieures, qui disparaît après l'accouchement. GROSSKOPF a confirmé cette constatation et a même distingué des suffusions sanguines dans les voies respiratoires supérieures des femmes dont l'accouchement traînait en longueur.

Pour FREUND, le nez et le cavum s'associent à cet état congestif. On s'est donc demandé si les tissus bronchiques et pulmonaires ne présentaient pas les mêmes caractères, et si la pénétration du virus grippal et sa malignité n'étaient pas favorisées par cette muqueuse altérée de l'arbre respiratoire, chez les femmes enceintes : OTTOW remarque en effet, que les altérations des muqueuses manquent au début de la grossesse, et qu'à ce moment les complications pulmonaires grippales ne semblent pas plus fréquentes qu'en dehors de la gestation. Les altérations de la muqueuse des voies respiratoires supérieures prépareraient donc le terrain à l'infection; le diaphragme refoulé diminue la ventilation, qui devient insuffisante, les sécrétions sont mal expectorées, les germes aspirés en quelque sorte par une respiration forcée, et peut-être projetés dans la circulation générale par l'intermédiaire de fissures des capillaires dilatés. La broncho-pneumonie qui en résulte demande tant de travail au cœur déjà surmené par la circulation fœtale, qu'il ne peut faire front (THOMSEN, FREY, BLEY, etc.....). Il faut encore attribuer une certaine importance au traumatisme de l'accouchement. Si l'on fait abstraction de l'affaiblissement dû aux contractions utérines, et de la perte de sang qui peut, en certaines circonstances, agir à la façon salutaire d'une saignée, il faut penser à l'influence

néfaste des inspirations forcées et de la différence brusque de pression intrathoracique. De plus, il est un fait connu : c'est que le repos absolu, l'empêchement de tous mouvements inutiles, d'examen et d'excitations extérieures, sont nécessaires au traitement d'une pneumonie. Le travail de l'accouchement vient contrarier ce principe de façon grossière. Après l'accouchement, la pression intrathoracique diminuant du fait de la décompression abdominale, le diaphragme s'abaisse brusquement ; les poumons libérés aspirent les produits inflammatoires des voies respiratoires supérieures, qui s'introduisent dans les bronchioles.

Peut-être les altérations de la formule sanguine, constantes au cours de la grossesse, jouent-elles aussi un rôle, comme l'a pensé ARNETH, dans l'infection.

A l'autopsie de femmes mortes de complications grippales, l'examen des organes génitaux n'a presque jamais offert d'altérations ; on en a déduit que l'infection ne pouvait être d'origine génitale. Cependant THOMSEN a trouvé des bacilles de PFEIFFER dans l'utérus. THALLER et ZUCKERMANN ont fait les mêmes constatations. Ces derniers auteurs publient un cas d'infection d'origine génitale avec bacilles de PFEIFFER dont nous aurons l'occasion de reparler au chapitre des suites de couches.

WEISHAUP, examinant les organes génitaux de 10 femmes mortes de pneumonie grippale, a trouvé, microscopiquement, dans neuf de ces cas, des streptocoques dans l'endomètre, dans la paroi de l'utérus, les veines et les capillaires.

La trouvaille des bactéries le jour même de l'accou-

chement ou pendant les jours suivants lui permettait de déduire que l'infection avait déjà gagné l'utérus lors de la gravidité ou intrapartum.

DÖRBECK a observé fréquemment un infiltrat hémorragique de l'endomètre ; SIMONE une altération biochimique des tissus, contribuant à la dissociation des fibres musculaires de l'utérus, ce qu'il a vu dans un cas mortel. Que la grippe ait tendance à altérer les muscles, est un fait connu ; nombreuses sont les ruptures du muscle droit de l'abdomen et du sternocléidomastoïdien (BALGARNIE, FRENCH, LIEUTARD (1767), CARNELLI ; rien d'étonnant à ce que la maladie ait aussi une influence sur le muscle utérin.

Le placenta n'avait jamais de grosses lésions microscopiques et était le plus souvent d'apparence normale. FORMERO a vu des foyers apoplectiques ainsi que WEHMER. GRILLET a trouvé des placentas très congestionnés, mais jamais de gros foyers hémorragiques.

Nombreuses sont les femmes qui, tombées malades à la fin de leur grossesse ou pendant l'accouchement, ont succombé à une péritonite purulente diffuse. Le fait s'explique très bien si l'on songe au terrain propice trouvé par l'infection dans l'utérus grévide et la plaie utérine. CHOMÉ, HINTZE, KROENIG, GUÉNIOT, WEISHAUP, nous rapportent des cas de mort par péritonite streptococcique purulente, et WEISHAUP pense que l'infection utérine se fait par voie sanguinè, le péritoine étant saisi en second lieu. Et, en effet, CHOMÉ a trouvé dans un cas la preuve de cette septicémie maternelle : le sang du cordon, recueilli aseptiquement et ensemené sur bouillon, a don-

né une culture pure de streptocoques. Il se peut donc que, au moment du décollement placentaire, les streptocoques aient pénétré dans la cavité utérine où ils trouvaient les conditions favorables à leur développement ; puis, de là, ils ont émigré par voie lymphatique ou sanguine ou directement à travers la paroi utérine, vers le péritoine.

Plus rarement, on a observé l'infection du péritoine avec streptocoques, consécutive à une pleurésie purulente post-grippale. C'est ce qui a été observé à la clinique de BUMM à Berlin ; d'autres cas sont cités dans la littérature chirurgicale.

Faut-il, dans les cas graves, aider la femme en abrégant l'accouchement ? Le champ est partagé entre deux partis contraires. En effet, certains auteurs allemands préconisent une interruption de la grossesse et voient des succès nets : DIMITZ, par exemple, BUMM surtout, sont d'avis de pratiquer la césarienne vaginale au début du travail. P. STRASSMANN et JUNG ont également vu des améliorations après une intervention.

Les auteurs français sont nettement de l'avis opposé : DUBRISAY et JEANNIN formulent ainsi leur opinion :

« Comme la grippe est non seulement exagérée dans ses symptômes, précipitée dans son évolution, mais reçoit du fait de l'accouchement ou de l'avortement un coup de fouet tel, il est formellement contre-indiqué de provoquer dans un but thérapeutique l'accouchement chez ces malades, même quand l'infection présente une intensité inaccoutumée ».

Le même avis est donné par GRILLET, ANDERODIUS, VIGNES et d'autres.

CHAPITRE VI

La grippe dans les suites de couches

La grippe n'a point, pendant les suites de couches, les mêmes caractères de gravité que pendant la grossesse et l'accouchement ; elle est même d'autant plus bénigne qu'elle survient plus tard. La plupart des auteurs (UNTERKREUTER, ZACHARIAS, THOMSEN, WOLLNER, GEYMULLER, HALCH, SEITZ, GUEUDJIKOFF, etc...) sont d'accord sur ce point ; ils estiment que la grippe et les pneumonies grippales ont tendance à la guérison pendant les suites de couches. BEUTTNER et VULLIÉTY pensent que cette bénignité est due à l'action heureuse de l'hyperleucocytose physiologique sur l'hypoleucocytose de la grippe.

Cependant, la mortalité atteint encore un taux sensible (FLURY, SIMONE). BENTHIN a relevé celui de 20 %.

Plusieurs auteurs ont constaté que l'involution utérine était retardée (UNTERKREUTER, SEITZ, AMEISS, BONDIOLI, MOLLER, SIMONE, HINTZE, AMANN, DE LEE) ce qui favorise le développement des germes pathogènes ; l'utérus s'est montré douloureux à la pression (UNTERKREUTER, BONDIOLI).

En beaucoup de cas, la sécrétion des lochies restait

sanglante (UNTERKREUTER, AMEISS, ZACHARIAS) ; l'écoulement était moins abondant que d'ordinaire pour HINTZE, augmenté au contraire pour ENGEL et TREUB. Bien des fois les lochies étaient trouvées malodorantes (BONDIOLI, HINTZE, AMANN, ENGEL), quelquefois même purulentes (VIGNES).

MÖLLER, AMANN et PETERSEN signalent des hémorragies tardives, quelques jours post-partum. HAYER en observe 3 cas, dont un s'est compliqué de septicémie aboutissant à la mort.

Plusieurs auteurs ont remarqué que la sécrétion du lait était moins abondante ; au lieu d'augmenter pendant les jours suivants, elle diminuait (ENGEL, MARTIN, SEITZ, ESCH, AMEISS, HIRIGOYEN), surtout dans les cas très fébriles (UNTERKREUTER) où parfois elle disparaissait complètement (LEFOUR, R. SAINT-PHILIPPE). CHALEIX observa en ville 3 nourrices qui, sous l'influence de la grippe, perdirent brusquement et définitivement leur lait. Une cliente de RIVIÈRE, qui allaitait convenablement, contracta une grippe sept jours après l'accouchement. La fièvre ne dépassa pas 38,8 et ne dura que 36 heures. La guérison fut rapide, mais le lait disparut totalement.

MACHENRODT a vu une femme présenter à la troisième semaine de ses suites de couches une gangrène pulmonaire — sans préjuger de l'évolution qui n'est pas indiquée. — Chez une autre se formèrent, à la cuisse gauche, trois volumineux abcès dont le plus cultivé indiqua un bacille très semblable au bacille pesteux et qu'il fut impossible de distinguer de celui-ci. Le même bacille a été cul-

tivé avec le pus d'abcès mammaire provenant d'une autre femme.

BAER publie un cas de pleurésie, un cas d'abcès paramétrique, et, ainsi que MACKENRODT, des abcès de la cuisse. Enfin, REKITT rapporte le cas d'une femme enceinte de 8 mois, laquelle, après accouchement prématuré d'un enfant mort, présenta trois jours post-partum un emphysème sous-cutané de la face, du cou et de la poitrine, qui s'étendit aux bras et aux mains ; l'orthopnée était intense, au point de nécessiter la station assise ; après avoir gagné le dos et l'abdomen, l'emphysème disparut progressivement en une dizaine de jours. Il interprète ce fait par intrusion de l'air dans le médiastin postérieur au cours d'une inspiration forcée pendant le travail, et à la diffusion de cet air dans les autres organes.

Naturellement, il faut s'attendre à trouver le signallement de manifestations infectieuses : RUFFIÉ, BAR et BOULLÉ ont vu éclore des accidents puerpéraux ; MEYER, de Strasbourg, a observé de l'endométrite catarrhale et il ajoute que ce ne pouvait être une fièvre puerpérale, car les phénomènes infectieux étaient déjà présents le jour de l'accouchement. GOLDSCHMID (cité par BENTHIN) relate aussi, dans un rapport, trois cas d'endométrite puerpérale à la suite de la grippe. Dans cette infection, poursuit MEYER, toutes les muqueuses sont atteintes ; pourquoi le virus respecterait-il l'endomètre, surtout chez la femme en suites de couches où celui-ci constitue un véritable « locus minoris resistentiæ » ? HAYER, de Tübingen, a observé non seulement des endométrites,

mais des périmétrites et paramétrites, des abcès de la cloison rectovaginale et plusieurs cas de septicémie tardive. NIGST a même vu un phlegmon gazeux compliquant une grippe.

Nous avons eu l'occasion, au cours des chapitres précédents, de parler d'affections plus graves, mêmes mortelles, que constituent les péritonites purulentes. Parmi les autres phénomènes infectieux qui ont été signalés, citons les phlébites. BAR et BOULLÉ, MÖLLER, MAYER, en ont observées, mais non dans une proportion très élevée (BAR et BOULLÉ signalent 3 cas pour 35 gripes). Comme plusieurs auteurs ont signalé que la grippe occasionnait en général beaucoup de phlégmatis, même en l'absence d'autres signes infectueux (MICHELEAU, LEREBoullet et HUTINEL, etc.), c'est donc un fait surprenant de n'en pas trouver plus d'exemples chez la femme accouchée et atteinte de grippe, qui a bien plus de raisons qu'une autre de faire un phlegmatia, puisqu'à son état vient s'ajouter la fâcheuse tendance de la grippe à léser les vaisseaux (ORTNER).

Il peut être très difficile de porter un diagnostic certain entre la grippe et la fièvre puerpérale ; le premier point est alors de chercher si l'infection n'a point une origine génitale ; ensuite on procédera par élimination ; on examinera les lochies, on recherchera les caractères de la palpation, la sensibilité de l'abdomen ; si l'affection a débuté brusquement et si, parallèlement à la température on se trouve en présence du syndrome habituel : céphalée, rhume, épistaxis, conjonctivite, laryngite, tra-

chéite et toux, on est en droit de penser qu'il s'agit de grippe.

Le diagnostic bactériologique n'est pas toujours d'un grand secours : on peut trouver, dans l'utérus, les germes les plus divers, et parfois même le streptocoque au cours de certaines épidémies. Le diagnostic est d'autant plus difficile que la grippe peut revêtir parfois l'aspect d'une forme septique à détermination locale (LEFOUR) et que, d'autre part, grippe et fièvre puerpérale peuvent coïncider. Il est naturel en effet, que l'utérus puerpéral favorise l'infection, du fait de sa plaie récente, et que cette infection soit encore favorisée par l'influenza.

VINAY s'est demandé si la grippe pouvait d'elle-même produire une fièvre puerpérale. Nous répondrons à cette question en citant une publication que nous avons trouvée au cours de nos recherches. Il s'agissait d'un cas de fièvre puerpérale chez une accouchée :

Une primipare de 19 ans, en très bonne santé, venait se faire admettre dans une maternité au début de son dixième mois lunaire, pour y attendre son accouchement. On préleva, huit jours après son entrée, des sécrétions vaginales que les auteurs (THALER et ZUCKERMANN) étudiaient pour une publication tout autre. Or, leur surprise fut grande de trouver, au lieu de la flore vaginale habituelle, de très nombreux bâtonnets qui ne se coloraient pas par la méthode de GRAM et qui ressemblaient fort à des bacilles de PFEIFFER ; ils voisinaient avec quelques germes banaux. Des cultures et des examens précis furent faits qui affirmèrent la présence de bacilles de PFEIFFER et le résultat fut confirmé par WEICHSELBAUM :

Après 48 heures, la parturiente eut une première contraction utérine douloureuse, et peu après, elle se plaignit de céphalée ; on observa de l'apathie et de la fièvre. Les membranes restaient intactes. Les symptômes s'aggravaient par la suite et 17 heures après se firent la rupture des membranes et la naissance d'un enfant bien portant dont le poids était de 2.650 gr. et la longueur 48 cm.

Il y eut une courte amélioration pendant le jour qui suivit l'accouchement. Les 2^e et 3^e jours virent à nouveau la température augmenter, la fatigue réapparaître. Puis les symptômes disparurent progressivement ; au 7^e jour la température était retombée à la normale, et la patiente put bientôt s'en aller guérie.

Pendant la durée de cette atteinte, les voies respiratoires restèrent indemnes ; l'enfant ne présenta aucune affection. L'examen des lochies donna aux 2^e et 5^e jours des suites de couches les mêmes résultats qu'à l'examen précédent ; mais au 10^e jour post-partum, lorsque les symptômes eurent disparu, on ne put déceler d'aucune manière le bacille de PFEIFFER.

Ceci se trouve d'accord avec les expériences de WASSERMANN qui prouvent que, dans les localisations typiques de l'influenza, les bacilles disparaissent des sécrétions lorsque les symptômes cliniques n'existent plus. Dans l'observation que nous avons citée, en l'absence d'autres signes cliniques, il semble bien que l'infection se soit localisée au vagin, peut-être à la cavité utérine. Le sang prélevé au 5^e jour des suites de couches s'est montré stérile. La fièvre ayant débuté avant la rupture des mem-

branes, les auteurs ont admis que l'infection était d'origine génitale et causée par le bacille de PFEIFFER, qu'ils considéraient alors comme l'agent de l'influenza.

BRINDEAU et VOURKIEVITCH ont observé de petites épidémies de fièvre puerpérale à l'occasion de la grippe saisonnière ; ils pensent alors à un point de départ nasopharyngé ; dans 94 % des cas examinés, ils ont trouvé des streptocoques dans le pharynx des patientes.

On a donc cherché une indication de valeur qui puisse faire, à coup sûr, porter le diagnostic de grippe ou de fièvre puerpérale, lors des suites de couches. Beaucoup d'auteurs ont pensé que le pouls constituait cet argument : la fréquence des pulsations augmenterait dans la fièvre puerpérale, alors qu'elle reste relativement lente dans la grippe, en dissociation avec la température élevée. C'est ce qu'on a appelé le signe de WALLICH, cet auteur l'ayant décrit le premier.

BATAILLE, FLURY, THOMSEN, NÜRNBERGER, sont du même avis. BEDRUNE cite CHAMPETIER DE RIBES, qui considère, dans le diagnostic de la fièvre puerpérale, le pouls comme plus important que la température ; il cite également PINARD, pour qui le pouls a une signification toute particulière dans l'infection puerpérale.

NÜRNBERGER et KALLIWODA ont cherché un autre argument et se sont adressés au sang : c'est ainsi qu'ils ont vu, au cours de leurs examens journaliers, des modifications cytologiques se produire pendant l'influenza. Dans la grippe simple, non compliquée, le nombre des polynucléaires neutrophiles était diminué alors que la courbe des mononucléaires augmentait. Dans la fièvre

puerpérale au contraire, on remarquait, dans l'ensemble, une augmentation du nombre des leucocytes et des polynucléaires neutrophiles. Ils concluaient, de l'une ou de l'autre de ces observations, à l'affection dont elle était le symbole. Il est à remarquer que la déduction n'a de valeur qu'en ce qui concerne la grippe non compliquée.

Malgré ces avis, la plupart des auteurs sont d'accord pour déclarer que, surtout en l'absence d'une épidémie, le diagnostic se heurte à de grandes difficultés.

En ce qui concerne les psychoses dues à la grippe pendant les suites de couches, nous avons trouvé fort peu de documents. Des cas sporadiques ont été rapportés par MEYER, BAR, LIDA STEWART, COGILL. LEICHTENSTERN parle d'une fréquence relative des psychoses ; KRAEPLIN les signale, mais pense que la folie n'éclate que chez les patientes dont l'hérédité est chargée ou chez qui l'affaiblissement mental est une prédisposition ; il ne pense pas que la grippe puisse d'elle-même créer une psychose puerpérale. Cependant les psychoses à la suite de grippe ont été trop souvent signalées pendant la dernière épidémie pour que l'on puisse croire à une prédisposition héréditaire ou acquise. Les cas publiés — il s'agit d'ailleurs dans la plupart d'individus en dehors de la gestation — semblent prouver que la grippe peut, en elle-même, créer des psychoses, et notamment la manie.

Plusieurs auteurs enfin, se sont demandé si, pendant les épidémies de grippe, l'éclampsie était plus fréquente. Nous croyons pouvoir le nier ; nous n'avons trouvé que des cas sporadiques, et d'ailleurs, pas un seul des cas

d'éclampsie cités par les auteurs n'est attribuable à la grippe.

MEYER a observé des convulsions rappelant l'éclampsie chez une femme au 2^e jour post-partum, qui succomba au 5^e jour. Mais depuis l'âge de 13 ans, cette malade avait eu des crises d'épilepsie ; LIDA STEWART COGILL a étudié deux cas d'éclampsie, mais ne peut conclure à l'intoxication grippale ou à l'intoxication gravidique. Enfin, nous pouvons encore émettre cette simple constatation que la tension artérielle, très basse dans la grippe, d'autant plus basse que l'affection est plus sévère, est augmentée au cours de l'éclampsie, ce qui tendrait encore à écarter la possibilité d'un rapprochement.

CHAPITRE VII

Influence sur l'enfant

Lorsque l'infection se montre bénigne, les enfants naissent vivants ; cependant, beaucoup d'entre eux meurent après l'accouchement parce que prématurés, débiles, ou lésés du fait de l'infection maternelle.

Même si la gestation est à terme, les enfants sont en grand danger ; la fréquence des battements du cœur diminue, reste juste à la limite et si la naissance ne survient pas rapidement, le fœtus meurt in utero. Mais s'il échappe à ce danger, ne le considérons point comme sauvé : menacé par divers syndromes asphyxiques, il reste somnolent, et succombe après quelques jours, d'une pneumonie de déglutition (SEITZ).

Les enfants qui résistent à cet écueil, même ceux d'aspect normal, poussent mal ; ce sont pour la plupart des prématurés chétifs, n'ayant ni leur âge, ni leur poids, ni la longueur voulue, et qui ne survivent guère (RUFFIÉ). BLEY, BONDIOLI, MAUCOTEL, CALDERON, OTTOW et TJAMIDES pensent qu'il faut, dans la mort de ces nourrissons, incriminer les difficultés de l'alimentation, « la mère étant morte ou désespérément malade ».

Si l'infection se montre grave, l'enfant succombe in utero ou meurt pendant l'accouchement ou tout de suite après (OTTOW, BENTHIN, UNTERKREUTER, FERRONI, MEDA, BONDIOLO, HAUCH, ANDERODIUS, WEISHAUP, WOLLNER, WELZ).

KARLBAUM observe 33 % de morts intra-utérines ! Si l'enfant meurt in utero, le pronostic est généralement fatal pour la mère (HAUCH, ANDERODIUS, GRILLET).

La mortalité totale des enfants varie entre 20 et 66,6 % ; KARLBAUM 66,6 %, WOLLNER 41 %, FERRONI 33 %, TORGGLER 33 %, BENTHIN 20 %.

La chance de sauver un enfant par césarienne dans les cas désespérés est nulle, sauf exception (DEVRAIGNE, GRILLET, BLEY, UNTERKREUTER, CLIFTON EDGAR).

On s'est demandé si les nouveau-nés pouvaient contracter la grippe. Les avis sont partagés. Alors que le fait est nié ou considéré comme exceptionnel par certains, il est, pour d'autres auteurs, fréquent et de symptomatologie variée.

CAMPBELL, MEASE, KVIKLAND, VIGNE D'AZYR (cités par LEICHTENSTERN) ont constaté que pendant l'épidémie de 1782, les nouveau-nés avaient montré peu d'affinité pour la grippe. SCHMID est du même avis pour 1890. BENTHIN, JAKOBS, MÉNÉTRIER, CHAUFFARD et MARFAN, ont fait la même observation en ce qui concerne l'épidémie de 1918 ; ces trois derniers auteurs parlent même d'une réelle immunité du nourrisson à l'égard de la maladie. C'est ainsi que ROLLANDINI, MÖLLER et LÖESER, ayant laissé les nouveau-nés au sein de leurs mères infectées, ont constaté qu'ils poussaient bien.

Par contre, de très nombreux auteurs ont vu le nouveau-né s'infecter, plus ou moins gravement (TORGGLER, ELISALDE, CENTENO, BACIGALUPO, SEITZ, LANGSTEIN, NIEMANN et FOTH, FEER, ROSENBAUM, RIESEL, RANFT, HELLER, COMBY, ENGEL, AMANN, LEOPOLD, WALLACH, REICHE, RIBADEAU-DUMAS, ACHARD, LEBLANC, LEVEDAN, STRASSMANN, BUZZONI).

Les symptômes de la grippe chez le nouveau-né sont d'ordre varié et nous ne ferons que les parcourir très rapidement.

STRASSMANN a observé chez 8 enfants sur 20 un, coryza avec angine, conjonctivite et phénomènes digestifs, accompagnés de troubles des fonctions respiratoires supérieures ; il notait en outre de l'hypothermie chez trois des sujets, dont l'un mourut de pneumonie.

MÖLLER a vu des enfants très agités, pleurant sans cesse. Il a attribué ce fait à des altérations des organes respiratoires et à des anomalies de la cicatrisation ombilicale.

VINAY au contraire a trouvé les nouveau-nés somnolents, ainsi que COMBY, qui décrit un abattement auquel s'ajoutent parfois des troubles digestifs.

La forme intestinale est, pour quelques auteurs (ROSENBAUM, NÜRNBERGER, FEER) très fréquente, et peut prendre l'aspect de choléra infantile (RIBADEAU-DUMAS).

Un certain nombre de malades présentent surtout des troubles de leurs voies respiratoires supérieures, éternuent et ont du coryza (NÜRNBERGER, BUZZONI).

A l'autopsie d'enfants morts en suspicion d'influenza,

SALLY WALLACH n'a pu saisir de preuves anatomo-pathologiques, alors que VINAY trouve, au cours de deux vérifications, une rougeur diffuse de la muqueuse trachéale et des grosses bronches, avec atélectasie et œdème partiel des poumons,

CHAPITRE VIII

Influence sur la Natalité

L'influence néfaste de la grippe sur l'évolution de la grossesse ne se manifeste pas seulement par les chiffres élevés de la mortalité pendant l'épidémie, mais aussi par une diminution frappante de chiffres de la natalité après l'épidémie.

BLOCH, en France, a démontré le premier qu'il y avait eu pendant l'année 1890, 42.100 naissances de moins qu'en 1889. Il a prouvé que cette diminution prédominait aux mois de septembre et d'octobre, qui auraient correspondu au terme de la conception des mois de décembre et janvier précédents, époque à laquelle la grippe sévissait particulièrement en France.

STUMPF a observé le même fait en Bavière, FRIEDRICH et SPERLING en Allemagne, SCHMID en Suisse, ENGEL en Hongrie. La « Semaine Médicale » de 1891, page 328, rapporte un article du « General Registrar » de Londres, où l'on observe qu'il n'y a jamais eu un chiffre aussi bas de naissance en Angleterre.

En effet, explique BLOCH, une maladie qui atteint successivement plus des trois quarts de la population, n'a

pas pu se passer sans occasionner quelques troubles dans la multiplication de l'espèce. L'influenza a frappé les deux sexes et affaibli les organismes. Chez l'homme, la conséquence est l'impuissance à procréer, chez la femme, une diminution de l'aptitude à la conception. De plus, il y a des avortements jeunes, sous forme de menstruations prolongées et abondantes, qui échappent à l'observation, et enfin des avortements que l'on observe de règle (ENGEL).

La mortalité des sujets aptes à la procréation entre encore en ligne de compte.

Etant donné ces considérations, nous ne pouvons être d'accord avec LOVIOT et HEIL, qui placent l'influence de la grippe au même rang que celle des autres maladies infectieuses. Il faudrait au contraire la mettre en tête de liste. Aucune n'a ce pouvoir de propagation géographique intense ; aucune n'a cette diffusion foudroyante dans les lieux où elle se trouve, frappant en masse et en très peu de temps. Alors que nombre de maladies infectieuses se trouvent favorablement influencées par l'avortement ou l'accouchement qu'elles provoquent, ces phénomènes physiologiques ont les plus fâcheux effets sur la grippe, même légère, et vont jusqu'à rendre mortelle en l'espace de quelques heures une affection qui paraissait terminée. Aucune maladie infectieuse, du moins dans les cas graves, n'a à son actif autant d'interruptions de grossesse. Aucune n'associe, de nos jours, à un tel degré de morbidité, une mortalité semblable. Aucune n'attaque les femmes enceintes avec une telle prédilection. Enfin, aucune n'est, dans les cas graves, aussi réfractaire à la

thérapeutique. Nous sommes donc d'accord avec BROOKE BLAND qui s'écrie : « L'influenza devrait être classée comme la première et la plus aiguë des maladies infectieuses ! » Elle ne constitue pas en somme une question d'ordre uniquement médical et hygiénique, mais aussi une question importante d'ordre social.

OBSERVATIONS

A l'appui de notre étude nous ferons suivre des observations. Six d'entre elles nous sont personnelles et ont été prises dans le Service de notre maître, M. le professeur JEANNIN. Nous devons les cinquante-six autres à la grande amabilité de M. le professeur COUVELAIRE, qui a bien voulu nous autoriser à nous en servir. Elles proviennent des archives de la clinique BAUDELLOCQUE, pour les années 1918-1920.

Nous reproduisons ces documents, groupés de la façon suivante :

1. La grippe pendant la grossesse ;
 - a) grossesse non interrompue,
 - b) grossesse interrompue.
2. La grippe pendant le travail.
3. La grippe pendant les suites de couches.

PREMIER GROUPE

GRIPPE PENDANT LA GROSSESSE, SANS INTERRUPTION

OBSERVATION n° 1. — (N° 1348 de l'année 1918. *Clinique Baudellocque*).

M^{me} Ch. Marie, primigeste de 22 ans. D. R. 25 février. U. N. admise à la clinique le 10 novembre 1918, accouche d'une fille vivante pesant 3.430 gr.

Elle avait été atteinte au cours du 8^e mois de gestation

d'une forte grippe, la grossesse a suivi son cours et est arrivée à terme.

OBSERVATION n° 2. — (N° 1397, de 1918, de la clinique Baudelocque).

M^{me} L. Berthe, IV pare, V. geste, 26 ans, D. R. 3 mars. U. N. accouche le 21 novembre 1918 près du terme, enfant vivant pesant 2.760 gr., a présenté, au cours du 8^e mois de gestation une grippe compliquée de congestion pulmonaire, pas d'interruption.

OBSERVATION n° 3. — (N° 1422, de 1918, de la clinique Baudelocque).

M^{me} Z. Andrée, primigeste de 31 ans, D. R. 27 février. U. N., accouche le 25 novembre 1918 d'une fille à terme et vivante de 3.250 gr. A été atteinte de grippe au cours du 8^e mois de gestation, sans interruption.

OBSERVATION n° 4. — (N° 1477, de 1918, de la clinique Baudelocque).

M^{me} M. Lucienne, primigeste de 22 ans, D. R. 2 mars. U. N. accouche le 6 décembre 1918 à terme : garçon vivant de 2.620 gr., a eu au cours du 7^e mois de grossesse une grippe non compliquée. Pas d'interruption.

OBSERVATION n° 5. — (N° 24, de 1919, de la clinique Baudelocque).

M^{me} T. Charlotte, IX pare, X geste, D. R. 20 avril. U. N. accouche au terme de 8 mois $\frac{1}{2}$, le 8 janvier 1919, de deux jumeaux pesant respectivement 2.600 gr. et 2.500 gr. Cette femme a présenté au cours du 6^e mois de gestation une grippe compliquée de pneumonie double. La grossesse a suivi son cours.

OBSERVATION n° 6. — (N° 63 bis de 1919, de la clinique Baudelocque).

M^{me} V. Henriette, primigeste de 22 ans. D. R., 10 mai,

albuminurie. A été atteinte au 5^e mois de gestation d'une grippe grave avec pneumonie du côté gauche.

La grossesse n'a pas été interrompue.

L'accouchement s'est fait au terme de 8 mois, le 19 janvier 1919 : fœtus mort et macéré.

Accouchement prématuré attribué à l'albuminurie.

OBSERVATION n° 7. — (N° 92, de 1929, de la clinique Baudelocque).

M^{me} W. Madeleine, primigeste de 23 ans. D. R. 5 mai. U. N. accouche le 26 janvier 1919, à la fin du 9^e mois de gestation, d'une fille vivante pesant 3.250 gr.

A été soignée au cours de sa grossesse pour une grippe compliquée de congestion pulmonaire et d'hémoptysies.

La grossesse a continué son évolution.

OBSERVATION n° 8. — (N° 100, de 1919, de la clinique Baudelocque).

M^{me} D. Madeleine, primigeste de 18 ans. D. R. 28 avril. U. N. accouche à la clinique le 29 janvier, à terme.

Garçon vivant, pesant 3.350 gr.

Au 7^e mois de la gestation, la parturiente a présenté une forte grippe durant plus de 15 jours.

La grossesse a suivi son cours.

Décédée dans le service, 10 jours après son accouchement, d'une encéphalite léthargique probable.

OBSERVATION n° 10. — (N° 152, de 1919, de la clinique Baudelocque).

M^{me} H. Suzanne, primigeste de 17 ans. D. R. fin avril. U. N. atteinte de grippe au 6^e mois de gestation pendant une durée d'un mois.

La grossesse a continué.

Accouchement à la clinique, le 10 février, d'un garçon bien portant pesant 3.440 gr.

OBSERVATION n° 11. — (N° 290, de 1919, de la clinique Baudelocque).

W. Désirée, primipare de 24 ans. D. R. 8 juin. U. N. a eu, au cours du 9^e mois de sa grossesse, une grippe compliquée de pneumonie. Soignée à la Pitié. Quitte l'hôpital de la Pitié le 2 mars, et rentre à la clinique le 13 mars, paraissant à terme.

A l'arrivée, 10 h. du matin, température : 37°2. Pouls à 76.

A 22 h., température : 37°9. Pouls : 76.

A la base des poumons, en arrière, râles de bronchite et foyer de congestion à la base droite.

Accouchement à terme d'une fille vivante pesant 2.960 gr.

Le 14 mars, température : 38°4.

Sort le 23 mars sur sa demande.

OBSERVATION n° 12. — (N° 367, de 1919, de la clinique Baudelocque).

M^{me} C. Louise, primipare. II. geste. D. R. 9 juillet. U. N. Entrée le 25 février 1919.

A présenté au cours du 4^e mois de gestation une grippe compliquée de pneumonie qui a nécessité l'hospitalisation à Broussais pendant un mois et demi.

Grossesse non interrompue.

L'accouchement s'est fait le 28 mars 1919 au cours du 9^e mois.

Fœtus mort et macéré.

10 jours auparavant, les bruits du cœur étaient encore perçus.

La mort du fœtus n'est pas attribuée à la grippe.

OBSERVATION n° 12. — (N° 386, de 1919, de la clinique Baudelocque).

M^{me} G. Blanche, II pare, III. geste. D. R. 12 août. U. N. Atteinte de grossesse au cours du 6^e mois de gestation.

La grossesse a continué.

La femme accouche dans le service au cours du 8^e mois, le 7 avril 1919, d'un garçon vivant pesant 1.980 gr.

Mort de l'enfant le 9 avril : débilité.

On ne précise pas pour quelles raisons l'accouchement a été prématuré.

OBSERVATION n° 14. — (N° 410, de 1919, de la clinique Baudelocque).

M^{me} G. Germaine, I. geste de 27 ans. D. R. 30 juillet. Albuminurie. Atteinte de grippe au cours du 6^e mois de gestation. La grossesse a continué.

Accouchement dans la clinique, le 11 avril, d'un garçon vivant de 2.320 gr.

L'accouchement prématuré est attribué à l'albuminurie.

OBSERVATION n° 15. — (N° 444, de 1919, de la clinique Baudelocque).

M^{me} D. R., III. pare de 37 ans. D. R. 6 août 1918. U. N. Grippe au cours des 5^e et 6^e mois de gestation, avec congestion pulmonaire.

La grossesse a continué.

Accouchement le 20 avril, au début du 9^e mois, de deux jumeaux bien portants pesant respectivement 2.600 et 2.530 grammes.

Suites de couches normales.

OBSERVATION n° 16. — (N° 409, de 1919, de la clinique Baudelocque).

D. A., I. pare de 28 ans. D. R. 6 juillet 1918. U. N.

Grippe en janvier 1919 au cours du 7^e mois de gestation.

Accouchement dans le service le 12 avril, à terme, d'une fille vivante pesant 2.600 gr.

OBSERVATION n° 17. — (N° 464, de 1919, de la clinique Baudelocque).

G. Hélène, I. pare de 30 ans. D. R. 24 juillet. U. N.

Grippe au cours du 8^e mois de gestation.

Accouchement à la clinique d'un garçon vivant pesant 3.730 gr., à terme.

Suites de couches normales.

OBSERVATION n° 18. — (N° 493, de 1919, de la clinique Baudelocque).

V. Suzanne, I. pare de 20 ans. D. R. 5 août. U. : nuage d'albumine.

Grippe au cours du 4^e mois de grossesse.

Accouchement à terme le 4 mai 1919. Fille vivante pesant 2.630 gr.

OBSERVATION n° 19. — (N° 687, de 1919, de la clinique Baudelocque).

B. Juliette, I. pare 24 ans. D. R. 12 septembre. Traces d'albumine. Grippe au début de la gestation.

Accouchement à terme, le 18 juin, d'un garçon vivant pesant 3.450 gr.

Suites de couches normales.

OBSERVATION n° 20. — (N° 691, de 1919, de la clinique Baudelocque).

S. Suzanne, I. pare 27 ans. D. R. 16 août.

Au cours du 4^e mois, grippe sérieuse avec température à 40° et congestion pulmonaire.

Accouchement à terme, le 19 juin 1919, d'un garçon vivant pesant 2.820 gr.

OBSERVATION n° 21. — (N° 929, de 1919, de la clinique Baudelocque).

B. Louise, III. pare 30 ans, D. R. 27 octobre. U. N.

Grippe sérieuse au cours du 3^e mois de gestation.

Accouchement dans le service d'un garçon, à terme, pesant 3.750 gr.

Suites de couches normales.

OBSERVATION n° 22. — (N° 1050, de 1919, de la clinique Baudelocque).

B. Germaine, I. pare 28 ans, D. R. 12 décembre. U. N.

Grippe compliquée de bronchite au cours du 3^e mois de gestation.

Accouchement à terme, le 31 août, d'une fille de 3.050 gr.

OBSERVATION n° 23. — (N° 1110, de 1920, de la clinique Baudelocque).

S. Marguerite, II. pare, III. geste. D. R. 15 septembre. U. N.

Grippe au cours du 6^e mois de gestation.

Accouchement dans le service d'un garçon, à terme, pesant 3.420 gr.

Suites de couches normales.

OBSERVATION n° 24. — (N° 1437, de 1920, de la clinique Baudelocque).

M^{me} N. Armande, II. geste de 36 ans. D. R. 17 novembre.

Atteinte au 3^e mois de gestation d'une grippe avec complications pulmonaires. Les phénomènes pulmonaires et la toux ont duré 3 mois.

La grossesse a suivi son cours.

Accouchement à la clinique, le 21 août, d'un enfant à terme et vivant, pesant 2.800 gr.

OBSERVATION n° 25. — (N° 399, de 1920, de la clinique Baudelocque).

M^{me} Ar. M., II. pare, III. geste. D. R. fin mai. U. N.

Présente, depuis 1914, une double lésion aortique consécutive au rhumatisme articulaire aigu.

Est atteinte au cours du 8^e mois de gestation d'une grippe sévère avec hémoptysie et hyperthermie. Cette grippe s'est compliquée d'un abcès de la voûte palatine. Guérison intégrale.

Accouchement spontané à terme, le 28 février, d'un garçon vivant pesant 3.290 gr.

Suites de couches normales.

OBSERVATION n° 26. — (N° 573, de 1920, de la clinique Baudelocque).

P. Victorine, I. geste de 36 ans, D. R. 25 juin. U. N.

Grippe compliquée de bronchite au cours du 4^e mois de gestation.

La grossesse a suivi son cours.

Accouchement dans le service d'un fils, à terme, et vivant, pesant 3.900 gr.

Suites de couches normales.

OBSERVATION n° 27. — (N° 766, de 1920, de la clinique Baudelocque).

A. Clémence, X. pare, XI. geste, 45 ans, D. R. 20 juillet. U. N.

Grippe compliquée de congestion pulmonaire au cours du 8^e mois de gestation.

Accouchement à terme, le 2 mai, d'une fille vivante pesant 2.830 gr.

OBSERVATION n° 28. — (N° 814, de 1920, de la clinique Baudelocque).

G. Eloïse, II. pare, III. geste, D. R. 14 septembre. U. N.

Grippe au cours du 3^e mois de la gestation.

Admise dans le service au cours du 8^e mois, où elle accouche d'une fille vivante, décédée peu après.

Suites de couches normales.

OBSERVATION n° 29. — (Personnelle, observée en ville).

M^{me} I. Silva, I. geste de 24 ans, D. R. 11 juillet. U. N.

Atteinte de 10 avril 1931 d'une grippe typique avec température à 38°8. Céphalée, courbature, catarrhe oculo-nasal, râles de bronchite aux bases.

Régression des phénomènes en quelques jours.

Accouchement le 17 avril, à terme, d'un garçon vivant bien portant pesant 4.500 gr.

Suites de couches normales,

RESUME DU PREMIER GROUPE D'OBSERVATIONS

En total 29 cas dont 16 primigestes.

Attaquée pendant les premiers mois ou dans les derniers mois de la grossesse par la grippe, chacune de ces femmes a bien mené à terme ou près du terme sa gestation. Nous avons cependant noté la fréquence d'enfants (9 cas : 31 %) qui présentaient à terme un poids inférieur à la normale.

N° 2.....	2.760 gr.
N° 4.....	2.620 gr.
N° 7.....	2.320 gr.
N° 11.....	2.960 gr.
N° 16.....	2.600 gr.
N° 18.....	2.630 gr.
N° 20.....	2.820 gr.
N° 24.....	2.800 gr.
N° 27.....	2.830 gr.

Nous pensons, à cause de cela, que la grippe pendant la grossesse a influencé le poids de l'enfant. L'infection n'avait pas été assez sévère pour provoquer la mort de l'œuf ou, pour le chasser hors de son contenant. Mais elle a intoxiqué le jeune organisme, dont elle a entravé la croissance.

DEUXIEME GROUPE

GRIPPE PENDANT LA GESTATION

GROSSESSE INTERROMPUE

OBSERVATION n° 30. — (N° 1229, de 1918, de la clinique Baudelocque).

M^{me} D. Anna, primipare de 28 ans, secondigeste. D. R. 10 février.

Est atteinte de grippe le 8 octobre. Peu après se produisent les premières contractions utérines douloureuses. La parturiente entre à la salle de travail le 9 octobre, à 16 h.,

avec une dilatation de 2 fr. Le travail s'arrête complètement et reste stationnaire jusqu'au 11 octobre. La température oscille entre 37°4 et 39°3.

Le 11 octobre au soir se fait l'accouchement d'une fille vivante, née au terme de 8 mois et pesant 2.550 gr. Le jour de l'accouchement, la température est encore à 39°4 et reste élevée pendant quelques jours pour redescendre à la normale au cinquième jour.

La femme sort quelques jours après de la clinique, complètement guérie.

Durée du travail : deux jours et demi.

OBSERVATION n° 31. — (N° 1239 de 1918, de la clinique Baudelocque).

M^{me} M. Célestine, primigeste de 26 ans. D.R. 7 février. U.N.

Atteinte de bronchite grippale depuis 8 jours, est admise à la salle de travail en raison de contractions utérines douloureuses, le 4 octobre 1918. Elle accouche après un travail de 5 heures $\frac{1}{2}$, au terme de 8 mois, d'une fille vivante pesant 2.870 gr. La température pendant l'accouchement est de 38°3 et ne monte pas par la suite. La guérison s'est faite intégralement et la femme est sortie le douzième jour.

OBSERVATION n° 32. — (N° 1436, de 1918, de la clinique Baudelocque).

M^{me} J. Marie. III. pare, IV. geste de 39 ans. D. R. 23 mai. U. N.

Entrée dans le service le 28 novembre et accouche le même jour d'un fœtus pesant 950 gr. au début du 7^e mois de gestation. La femme, qui a présenté une grippe le mois précédent, dit avoir eu constamment, depuis sa maladie, des pertes sanglantes.

Suites de couches normales.

OBSERVATION n° 33. — (Service de M. le professeur Jeannin, à la Pitié).

M^{me} P. A., primigeste de 22 ans. D. R. 3 juin. Urines albu-

mineuses. Est admise le 12 février 1929 dans le service d'isolement pour température, malaise, courbature. On a porté le diagnostic de grippe.

Le même jour, accouchement prématuré au terme de 7 mois $\frac{1}{2}$ environ d'une fille vivante pesant 2.580 gr. après un travail de 4 heures $\frac{1}{2}$ de durée totale.

Lors des suites de couches, l'utérus reste gros et mou et son involution est retardée.

OBSERVATION n° 34. — (N° 256, de 1920, de la clinique Baudelocque).

P. Germaine, primigeste de 21 ans. D. R. le 27 mai. U. N.

Entre dans le service avec des signes manifestes de bronchite grippale le 4 février 1920.

Accouchement au début du 9^e mois d'un garçon vivant pesant 2.700 gr.

Pendant les suites de couches, la température, qui était à 37°5 pendant l'accouchement, a subi une élévation sans dépasser toutefois 38°4.

Râles ronflants et sibilants aux plages pulmonaires. Guérison.

OBSERVATION n° 35. — (*Observation personnelle du service de M. le Professeur Jeannin, à la Pitié*).

M^{me} Is., primigeste de 24 ans, enceinte de 7 mois $\frac{1}{2}$.

Entre dans le service le 23 janvier 1931 avec une température de 39°. Depuis 3 semaines, elle traîne une très forte grippe. Le jour de son entrée, elle accouche d'un garçon vivant pesant 2.170 gr., qui succombe après 12 jours pour cause de débilité. L'accouchement n'a pas été douloureux et a duré 6 heures. Pendant les suites de couches, la température a oscillé fortement entre 40°5 et 38°, sans que l'on puisse déterminer l'origine de cette fièvre jusqu'au 3 février. A cette époque, elle se plaint de douleurs de la fosse iliaque droite et, le 13 février, de douleurs sous-ombilicales. On

trouve une légère défense musculaire. Le diagnostic est posé de paramétrite généralisée.

Le 8 mars un abcès s'est collecté et la malade commence à perdre du pus.

La femme traîne, malgré un traitement actif, pendant mars et avril, sans amélioration et avec une forte fièvre oscillante, typique des suppurations. Incision de l'abcès par voie abdominale (fosse iliaque droite) le 9 mai.

Evolution vers la guérison.

RESUME DU DEUXIEME GROUPE

N° 30. — Accouchement prématuré au terme de 8 mois. Les premières contractions suivent de très près le début de la maladie. Mais les contractions s'arrêtent pendant 2 jours si bien que l'accouchement traîne 2 jours $\frac{1}{2}$.

N° 31. — Interruption au 8^e jour de maladie au terme de 8 mois. Durée du travail : 5 h. 30 (primigeste).

N° 32. — Interruption au début du 7^e mois. Atteinte de grippe le mois avant, pertes sanguines depuis.

N° 32. — Interruption au terme de 7 mois $\frac{1}{2}$ environ, peu après le début de la maladie. Durée de travail : 4 h. $\frac{1}{2}$ (primigeste).

N° 34. — Interruption au début du 9^e mois, peu après le début de la maladie.

N° 35. — Interruption après 3 semaines de maladie, au terme de 7 mois $\frac{1}{2}$. Paramétrite généralisée et abcès paramétritique dans les suites de couches. Guérison. Enfant décédé au 12^e jour.

TROISIEME GROUPE

GRIPPE PENDANT L'ACCOUCHEMENT

OBSERVATION n° 36. — (*Personnelle, service de M. le Professeur Jeannin*).

M^{me} R. L., primigeste de 28 ans, à terme.

Entre le 20 mai 1928 dans le service, à l'isolement, avec une grippe banale, pour y accoucher le même jour.

Pendant le travail, la température monte brusquement jusqu'à atteindre 40°9 après l'accouchement.

Une pneumonie franche se déclare avec défervescence au 8^e jour.

La guérison a suivi une convalescence lente.

OBSERVATION n° 37. — (N° 1245, de 1918, de la clinique Baudelocque).

Y. Rachel, III. gèste de 27 ans. D. R. 22 janvier. U : albumine dosable.

Entre dans le service avec grippe et température à 38°4. Accouchement, le 16 octobre, d'une fille vivante de 3.250 gr.

Durée du travail : 11 heures 15.

La température aux 2^e et 3^e jours des suites de couches était de 40°, puis est descendue.

La femme sort le 9^e jour, contre l'avis du médecin, avec 37°4.

OBSERVATION n° 38. — (N° 1249, de 1918, de la clinique Baudelocque).

M^{mo} de B. Elisabeth, 23 ans, primigeste. D. R. 8 janv. U. N.

Entre à l'isolement le 7 octobre 1918 avec diagnostic de bronchite grippale.

Le 16 octobre, accouchement gémellaire à terme d'un garçon pesant 2.860 gr. et d'une fille vivante de 2.770 gr..

Durée du travail : 5 heures 30.

Pouls à 94, température à 37°7 au moment de l'accouchement. Les jours suivants, température irrégulière, atteignant 39°6 le 4^e jour. La femme sort le 10^e jour, avec 38°1, contre l'avis du médecin.

OBSERVATION n° 39. — (N° 1240, de 1918, de la clinique Baudelocque).

M. Marie, I. gèste de 27 ans, D. R. le 10 janvier. U. N.

Admise à l'isolement pour fièvre, présente une grippe depuis 8 jours, compliquée de phénomènes pulmonaires, vérifiée à l'auscultation.

Accouchement à terme d'un garçon vivant pesant 3.490 gr.
Durée totale du travail : 13 h. 30.

Température pendant l'accouchement : 38°9. Pouls à 126.
Au 3^e jour, température à 39°4 qui atteint au 4^e jour 40°2 pour descendre en lysis les jours suivants.

Guérison.

Sortie le 26 octobre.

OBSERVATION n° 40. — N° 1244, de 1918, de la clinique Baudelocque).

H. Lucie, I. pare de 21 ans. D. R. 15 au 20 janvier. U. N.
Entre à l'isolement le 11 octobre avec une grippe.

Accouchement le 16 octobre, après un travail de 9 h. 20, d'une fille vivante pesant 2.890 gr.

Température au jour de l'accouchement : 39°4.

Température des suites de couches : 39°, puis descente progressive jusqu'à atteindre 37° au 8^e jour. Guérison.

OBSERVATION n° 41. — (N° 1243, de 1918, de la clinique Baudelocque).

G. Jeanne, primipare de 27 ans. D. R. 6-10 février. U: albumine dosable.

Présente une grippe depuis le 5 octobre.

Auscultation favorable au moment de l'admission.

Entre avec une dilatation de 5 fr. le 15 octobre 1918 et une température de 39°6.

Accouche 3 h. 30 plus tard, au terme de 8 mois.

Siège décomplété, mode des fesses.

Fille de 2.550 gr. née en état de mort apparente et ranimée après 15 minutes.

Mort de l'enfant le 16 octobre par broncho-pneumonie.

Après l'accouchement, brusque ascension de la température à 40°4, puis le second jour à 41°3.

Décès de la mère le 31 octobre à la suite de complications pulmonaires (broncho-pneumonie).

OBSERVATION n° 42. — (N° 205, de 1919, de la clinique Baudelocque).

L. Rose, II. pare, III. geste, 33 ans. D. R. 18 juin. U. : nuage d'albumine.

Admise le 17 février à l'infirmerie pour grippe ; sa maladie remonte au 15 février, avec les manifestations suivantes : frissons, douleurs lombaires, céphalée violente, toux, température aux environs de 40° au soir du 15 février. Le 17, température à 39°8. Pouls 120, sueurs profuses.

Accouchement le 20 février. Durée du travail inconnue.

Vient à la salle avec dilatation complète.

Pendant l'accouchement, température à 38° et pouls à 100.

Fille vivante, pesant 2.650 gr.

Délivrance normale, placenta normal.

Le soir du 20 février, température à 39°. Pouls à 100. Bronchite décelable aux bases pulmonaires.

Aggravation rapide des phénomènes : respiration ronflante en arrière avec râles bulleux sur toute la hauteur du poumon droit et souffle à la base pulmonaire droite. A gauche, foyer de congestion avec souffle au sommet.

Respiration : 76 à la minute. Cyanose des extrémités.

Pouls dépressible à 160.

Le 21 février, température : 40°6 ; dyspnée intense ; 80 respirations à la minute.

Décès le 22 février avec diagnostic de broncho-pneumonie grippale.

OBSERVATION n° 43. — (N° 232, du 27 février 1919, de la clinique Baudelocque).

G. Clémence, I. pare de 32 ans. D. R. 27 mai. U. N.

Bassin canaliculé.

Entre le 27 janvier.

Passé à l'infirmerie le 24 février pour grippe grave,

Le lobe supérieur du poumon gauche respire à peine, mais on ne trouve ni souffle, ni râles.

27 février: quelques contractions utérines douloureuses à 1 h. du matin. Dilatation inférieure à la dimension d'une pièce de 0,50.

Grosse dyspnée, respiration courte et sifflante, très légère submatité à droite au-dessus de l'épine de l'omoplate sur une hauteur de trois travers de doigt.

Dans la même zone, souffle tubaire, et dans l'aisselle droite râles sous-crépitaux très fins.

11 heures : dilatation complète. Température : 38°. Pouls : 134. Les bruits du cœur fœtal ne sont pas perçus ; la dyspnée et les efforts respiratoires de la femme ne permettent pas l'auscultation.

13 h. 55 : pouls, 140 ; respiration de plus en plus difficile. M. TRILLAT, prévenu, décide de pratiquer une application de forceps en O. P. la rotation s'étant effectuée.

La femme n'étant pas en état de supporter le chloroforme, le forceps est appliqué sans anesthésie.

L'enfant est extrait à 14 h. 5, deux circulaires serres autour du cou, et le cordon aplati sans battements. L'enfant, enduit de meconium, est cyanosé, oedématisé et ses membranes sont déjà rigides. La mort doit remonter à quelques heures.

Délivrance à 14 h. 25. Traitement de la femme par injection d'huile camphrée, ventouses scarifiées sur le thorax et potion de Todd.

La respiration devient de plus en plus difficile : la cyanose augmente, le pouls devient irrégulier et incomptable et le décès de la femme se produit à 15 h. 30, avec le diagnostic de pneumonie grippale.

OBSERVATION n° 44. — (N° 235, de 1919, de la clinique Baudelocque).

G. Alice, II. pare, III. geste de 21 ans. D. R. 25 mai. U. N. Atteinte de grippe depuis le 24 février. Entre le 28 février

avec une dilatation de 2 fr. Température : 37°8. Pouls : 84. Accouchement à terme le 28 février 1918, après un travail de 6 h. 45, d'un garçon vivant pesant 3.720 gr.

Après l'accouchement, ascension thermique à 39°.

Céphalée intense le 1^{er} mars. Le 2 mars : matité, respiration soufflante, retentissement de la toux, expectoration abondante.

Guérison intégrale et sortie le 9 mars.

OBSERVATION n° 45. — (N° 288, de 1919, de la clinique Baudelocque).

V. Reine, primipare de 20 ans. D. R. 28 mai.

Accouchement spontané le 13 mars, après un travail de 15 heures, d'un garçon vivant pesant 3.320 gr.

La femme présente pendant l'accouchement une température de 38°2, un pouls à 100 et de légers malaises.

Le jour suivant, T. : 39° ; P. : grimpant jusqu'à atteindre 160 les jours suivants. La femme tousse. On constate le même jour qu'il y a rétention de débris de membranes.

16 mars : lochies fétides et grisâtres, nettoyage de la cavité utérine, désinfection intra-utérine. Extraction des débris de membranes. Application d'une vessie de glace.

19 mars : Utérus encore gros. La femme délire.

24 mars : L'hémoculture pousse : streptocoques.

27 mars : Dyspnée depuis plusieurs jours. Toux pénible sans expectoration. Signes d'un gros épanchement pleural droit. On retire par ponction un pus épais, citrin, évacuation d'un litre et demi de ce liquide.

28 mars : Décès.

Diagnostic : Infection puerpérale par rétention de débris de membranes, combinée de grippe. Septicémie à streptocoque, avec empyème droit ayant abouti à la mort.

OBSERVATION n° 46. — (N° 1815, de 1919, de la clinique Baudelocque).

M. Pauline, primipare de 22 ans. D. R. 3 mars. U. N.

Accouchement à terme le 30 décembre 1919 d'une fille vivante pesant 2.900 gr.

Présentait déjà, le 29 décembre, une température de 39°6.

Le jour de l'accouchement, la femme est transportée à l'isolement pour fièvre élevée, dyspnée et toux.

Le pouls est alors à 130.

Auscultation : souffle tubaire en avant, très net dans le creux de l'aisselle. Bouffées de râles crépitants et sous-crépitanants. En arrière, diminution de la respiration. Expectoration purulente.

2 janvier : Température élevée à 41°8. Pouls petit et dépressible ; mêmes signes à l'auscultation.

3 janvier : Malade subdélirante. Pouls petit. Respiration : 42. Pas de modifications pulmonaires.

Décès le 6 janvier avec le diagnostic de pneumonie grip-pale.

OBSERVATION n° 47. — (N° 1710, de 1919, de la clinique Baudelocque).

R. Germaine, I. pare, II. geste. D. R. fin mars.

Accouchement spontané le 29 décembre 1919 d'une fille à terme pesant 3.350 gr., qui meurt le 5 février à la suite de troubles digestifs.

Le jour de l'accouchement, T. : 40°. P. : 136. Céphalée et toux. Pas de signes d'auscultation.

3 janvier : T. toujours élevée. P. : 130, régulier et bien frappé.

4 janvier : T. élevée. P. : 132, régulier et petit. Respiration : 52.

Bouffées de râles humides dans toute l'étendue des poumons. Souffle rugueux aux deux sommets.

15 janvier : T. : 40°7. P. : rapide. Respiration : superficielle.

Auscultation : râles sibilants et ronflants dans l'étendue des plages pulmonaires, perceptibles en avant et en arrière.

22 janvier : Augmentation des signes fonctionnels et géné-

raux. Mêmes signes pulmonaires. Abdomen souple et indolore.

Décès le 30 janvier avec le diagnostic de pneumonie grippale double.

OBSERVATION n° 48. — (N° 153, de 1919, de la clinique Baudelocque).

L. M., I. pare de 31 ans. D. R. 10 avril. U. N.

Accouchement spontané le 10 février 1919 d'une fille vivante pesant 3.230 gr.

Ascension brusque de la température les jours suivants, atteignant 40°8. Une grippe sévère se déclare.

15 février : Utérus douloureux.

17 février : Lochies légèrement odorantes.

19 février : Signes pulmonaires aux deux bases ; en arrière : matité, abolition du murmure vésiculaire. Quelques râles de congestion. En avant, râles sibilants sous la clavicule droite.

22 février : Epistaxis assez abondante. Respiration soufflante au sommet gauche.

23 février : Foyer soufflant au sommet droit. Expectoration verdâtre, puis brunâtre abondante.

24 février : Frottements et râles aux bases, surtout à gauche. Dyspnée vive.

25 février : Foyers soufflants bilatéraux en arrière, entourés d'une large zone de râles sous-crépitants. Expectoration jus de pruneaux. Hémoculture positive ayant révélé la présence de streptocoques.

26 février : Cyanose extrême, grosse dyspnée.

27 février : Mort.

Diagnostic : septicémie à streptocoque avec broncho-pneumonie grippale.

OBSERVATION n° 49. — (N° 988, 27 août 1918, de la clinique Baudelocque).

L. Léonie, primipare de 17 ans, à terme. D. R. 25-30 novembre. U. N.

Entre dans le service avec une dilatation de 2 fr. le 27 août 1918.

Pendant le travail, la température s'élève à 39°4 et le pouls monte à 110. Dilatation complète 1 h. $\frac{1}{2}$ après.

Accouchement naturel d'un garçon vivant pesant 3.400 gr. On constate chez la mère une grippe contractée avant l'accouchement. La température oscille pendant les suites de couches puis tombe à pic le 6^e jour. La femme sort sur sa demande au 8^e jour.

OBSERVATION n° 50. — (N° 1085, de 1918, de la clinique Baudelocque).

P. Françoise, II. pare, III. geste, 34 ans, semblant à terme, est admise au dortoir à la fin de sa grossesse le 12 septembre 1918. Col effacé. Membranes intactes. Température: 39°1. Pouls: 92. Signes de bronchite faisant poser le diagnostic de grippe.

13 septembre: Début des contractions utérines douloureuses. Admission à la salle de travail avec T.: 37°4. P.: 112. Dilatation de 0,50.

14 septembre: T.: 37°6. P.: 100. Dilatation inchangée. Pas de contractions utérines.

15 septembre au matin: T.: 37°9. P.: 110. Pas de contraction le matin. Enfin, le soir, accouchement naturel à terme d'un garçon vivant pesant 3.820 gr. La durée totale du travail, depuis la dilatation de 0,50, a été de 41 h. 30.

Température pendant les suites de couches.

La femme sort guérie 8 jours après l'accouchement.

OBSERVATION n° 51. — (N° 1138, 24 septembre 1918, de la clinique Baudelocque).

P. Marie, primigeste de 22 ans. D. R. 6-10 janvier. U. N. Œdème des membres inférieurs.

Rupture de la poche des eaux avant l'arrivée dans la salle d'examen.

Était admise à 2 h. à l'isolement, le 24 septembre, en

raison de sa température (40°) et de signes d'auscultation.

Accouchement spontané le 25 septembre d'une fille morte pesant 2.820 gr.

Au moment de l'accouchement, T. : 39°6. P. : 128.

Diagnostic de grippe. Aggravation subite pendant le travail.

Mort de la femme le 25 septembre, 6 h. $\frac{1}{2}$ après l'accouchement.

A l'autopsie, pratiquée le 27 septembre, on a trouvé les cavités pleurales remplies d'environ 3 litres de liquide hémorragique. Le poumon droit présentait de l'hépatisation de la base, empiétant sur la partie inférieure du lobe moyen. Il s'agissait de splénisation plutôt que d'hépatisation. Par endroits on trouvait des foyers de broncho-pneumonie. Le poumon gauche était congestionné : congestion banale non pathologique.

Toute la surface du corps était couverte de marbrures rouge violacé, lacis veineux fortement dessinés. Sur la face, les membres supérieurs et la partie latérale du thorax, on remarquait des placards rose vif, les uns étendus et uniformément colorés, les autres sous forme d'un petit piqueté très délicat.

OBSERVATION n° 52. — (*Personnelle, du service de M. le Professeur Jeannin*).

C. G., III. pare de 27 ans. Admise le 15 janvier 1931 pour fin de grossesse.

La femme est à sa troisième césarienne pour cause de bassin rétréci. On pratique une césarienne supra-symphysaire et l'on extrait un enfant vivant pesant 3.700 gr.

Le jour de son accouchement, la femme présente une température de 38°8, qui croît jusqu'à atteindre 40°6 le lendemain. Elle s'accompagne de frissons, de dyspnée intense. Le chiffre des respirations est à 45 et des battements artériels à 140.

L'auscultation révèle aux deux bases, avec prédominance

à droite, des foyers de râles. A ces signes se joignent une toux violente avec expectoration de la céphalée et une prostration intense. La cicatrisation n'est pas troublée. On porte le diagnostic de broncho-pneumonie grippale.

Le 20 janvier, la malade tousse et crache moins. Par contre, la dyspnée augmente, la température se maintient entre 40°5 et 40°7 et l'exitus survient le jour suivant.

OBSERVATION n° 53. — (N° 1476, de 1918, de la clinique Baudelocque).

L. Eugénie, I. geste de 24 ans. D. R. 10-15 mars. U. N.

Grippe légère à l'entrée.

Accouchement spontané le 6 novembre 1918, 5 heures après la dilatation de 0,50, d'un garçon vivant et pesant 3.800 gr. La température pendant l'accouchement était à 38°4 et le poulx à 92.

Subite aggravation après l'accouchement ; la température monte à 39° puis atteint au 3^e jour 40°4. Elle prend un caractère oscillant. Un abcès se collecte à la cuisse gauche avec évacuation spontanée le 31 décembre. Les phénomènes généraux s'atténuent et disparaissent. La femme sort apyrétique le 28 janvier.

Au 12^e jour, l'enfant présente des signes de broncho-pneumonie. Après traitement, il guérit et sort le 28 janvier également.

OBSERVATION n° 54. — (N° 1423, de 1918, de la clinique Baudelocque).

A. Marthe, III. pare et IV. geste, 32 ans. D. R. 19 févr. U. N.

Entre à l'hôpital avec une légère grippe le 23 nov. 1918.

Accouchement spontané le 26 novembre, après 5 h. 40 de travail, d'une fille vivante de 3.070 gr.

Température au 3^e jour des suites de couches. La femme sort guérie le 7 décembre.

OBSERVATION n° 55. — (N° 1453, de 1918, de la clinique Baudelocque).

Ch. Charlotte, 40 ans, VI. pare, VII. geste. D. R. 14 février. U. N.

Accouchement naturel à terme d'un garçon vivant pesant 3.650 gr. Légers signes de bronchite grippale, avec oscillations thermiques atteignant 38°9 au 5^e jour. Puis régression des symptômes. La femme sort guérie le 8^e jour sur sa demande.

OBSERVATION n° 56. — (N° 1341, de 1918, de la clinique Baudelocque).

C. Marguerite, primipare de 28 ans. D. R. 24-28 janv. U. N. Malade depuis 4 jours avant son entrée à l'hôpital, présente de la courbature, de la céphalée et de la toux, avec une température à 37°3. Il s'agit d'une grippe banale.

Entrée le 5 novembre 1918, elle accouche le 6 novembre.

On doit pratiquer un forceps en O. P. sur le premier des jumeaux en raison de l'inertie utérine. On extrait une première fille vivante pesant 2.700 gr. et une deuxième fille vivante de 2.750 gr. qui s'est présentée par le siège.

L'état de la femme s'aggrave par la suite. Le lendemain de l'accouchement sa température est à 40°5, son pouls dicrote ; la dyspnée et la cyanose sont extrêmes. A l'auscultation, on ne perçoit pas de signes nets. Le 8 novembre, à 10 h., les poumons sont bloqués, avec une matité absolue. Malgré le traitement énergique : sinapisme, huile camphrée, saignée de 500 gr., la respiration devient de plus en plus difficile et la malade succombe le jour même, à 16 heures, d'une pneumonie double.

RESUME DU TROISIEME GROUPE

En résumé, nous venons de grouper 21 observations de femmes accouchant pendant la grippe. Dans 9 cas, nous remarquons une aggravation nette pendant et après l'accouchement, suivie de guérison plus ou moins rapide.

Les 12 cas restants se résument ainsi :

N° 36. — Aggravation subite pendant travail. Eclosion d'une pneumonie franche suivie de guérison.

N° 43. — Grippe grave, suivie de contractions douloureuses le 3^e jour ; s'aggrave de plus en plus ; enfant extrait par forceps à 13 h. 55, mort de la femme à 15 h. 30 d'une pneumonie double.

N° 46. — Grippe grave suivie de l'accouchement le jour suivant ; elle s'aggrave pendant le travail. Une pneumonie double se déclare, mort de la femme le 7^e jour de la maladie.

N° 47. — Grippe suivie de l'accouchement peu après le début ; aggravation pendant le travail, pneumonie double qui traîne pendant un mois. La femme succombe.

N° 56. — Grippe banale depuis 4 jours. Accouchement gémellaire à terme, dont un enfant mort. Aggravation subite après l'accouchement. Mort 3 jours après d'une pneumonie double.

Donc 5 pneumonies dont 4 mortelles.

N 41. — Grippe depuis 10 jours, accouchement au terme de 8 mois. L'enfant meurt le jour suivant d'une broncho-pneumonie. L'état de la mère s'aggrave de plus en plus. Mort après 15 jours par broncho-pneumonie.

N° 42. — Grippe grave depuis 2 jours. Interruption de grossesse au terme de 8 mois, le 5^e jour de maladie. Aggravation après l'accouchement. Décès de la mère deux jours après d'une broncho-pneumonie.

N° 51. — Grippe sérieuse ; interruption de grossesse au terme de 8 mois $\frac{1}{2}$. L'enfant est mort-née. La mère succombe 6 h. $\frac{1}{2}$ après l'accouchement d'une broncho-pneumonie.

N° 52. — Grippe banale, qui s'aggrave subitement après l'accouchement. Mort de la femme 5 jours après d'une broncho-pneumonie.

Donc 4 broncho-pneumonies, toutes les 4 mortelles. Dans

3 cas : interruption de la grossesse avant terme. Dans 1 cas : mort de l'enfant le jour suivant sa naissance, d'une broncho-pneumonie, ce qui peut faire penser à une infection intra-utérine.

N° 45. — Infection puerpérale par rétention de débris de membranes combinée de grippe, septicémie à streptocoques, empyème droit. Mort.

La rétention de membranes est en général une affection banale. Si, dans ce cas, elle a évolué de façon si grave, nous pensons pouvoir accuser la grippe qui, elle-même très grave, a favorisé l'infection puerpérale.

N° 48. — Grippe banale s'aggravant subitement au cours du travail, se complique de broncho-pneumonie et septicémie à streptocoques. Mort 17 jours après l'accouchement.

Donc deux septicémies à streptocoques, l'une compliquée d'empyème, l'autre de broncho-pneumonie, toutes deux mortelles.

N° 53. — Grippe qui s'aggrave pendant l'accouchement. Abscess de la cuisse. Guérison.

QUATRIEME GROUPE

GRIPPE PENDANT LES SUITES DE COUCHES

OBSERVATION n° 57. — (*Observation du service de M. le Professeur Jeannin*).

M^{me} St., entrée le 11 février 1928.

Accouchement fait en ville.

Grippe pendant les suites de couches se traduisant par une température de 38°, qui monte plus tard à 40°6, par des malaises et par une toux violente.

Guérison.

OBSERVATION n° 58. — (N° 1320, de 1918, de la clinique Baudelocque).

X., I. geste de 19 ans. D. R. 13-20 janvier. U. N.

Grippe banale le jour de l'accouchement avec T. : 38°2 et P. : 92. Accouchement naturel à terme, le 2 novembre, d'un garçon vivant pesant 3.750 gr.

Oscillations thermiques pendant les suites de couches avec brusque élévation à 40° le 9^e jour. Puis chute progressive.

La femme sort, sur sa demande, au 17^e jour, avec 37°4.

OBSERVATION n° 59. — (N° 548, de 1920, de la clinique Baudelocque).

D. Pauline, I. pare de 24 ans. D. R. 24 juin. U. N.

Accouchement spontané, le 26 mars, d'un enfant de 2.930 grammes.

Le 6^e jour des suites de couches, brusque ascension thermique qui se met à osciller entre 37°2 et 39°2. Quelques signes fonctionnels permettant de conclure au diagnostic de grippe. La température redescend après 5 jours et la guérison s'ensuit.

OBSERVATION n° 60. — (N° 198, de 1919, de la clinique Baudelocque).

C. Célestine, I. pare, II. geste. D. R. 3-10 juin. U. : nuage d'albumine.

Admise le 14 mars à l'hôpital pour grossesse à terme.

Accouchement par forceps, le 15 mars, d'un enfant en présentation frontale : fille vivante de 3.460 gr.

Au 9^e mois de sa gestation, la parturiente a présenté une grippe avec congestion pulmonaire.

Pendant les suites de couches, sa température oscille entre 37° et 38°, atteignant brusquement 40°1.

On assiste à un réveil de la grippe, qui paraissait guérie. Elle se manifeste à l'auscultation par des râles ronflants et sibilants ; une diminution de la respiration, qui cependant prend au sommet droit, en arrière, un caractère soufflant,

Le 23, les signes de bronchite disséminée s'accompagnent de matité de la base droite et de fièvre oscillant entre 39°8 et 39°2. La femme sort au 10^e jour de l'accouchement, avec 38°5, contre l'avis du médecin.

OBSERVATION n° 61. — (N° 268, de 1920, de la clinique Baudelocque).

B. Jeanne, primipare de 18 ans. D. R. 20 avril. U. N.

Accouchement normal à terme, le 6 février, d'un enfant vivant pesant 3.300 gr.

Le 7 février : T. : 39°. P. : 110.

Le 10 février : T. : 39°8.

Diagnostic grippe.

A l'auscultation, on trouve une respiration soufflante au sommet droit avec quelques râles.

Le 14 février : Phénomènes pulmonaires stables. Ventre souple. Utérus normal.

La femme sort, sur sa demande, le 18 février.

OBSERVATION n° 62. — (N° 353, de 1920, de la clinique Baudelocque).

S. Marie, II. geste de 35 ans. D. R. 20 avril. U. N.

Accouchement spontané, le 19 février 1920, à terme, d'un garçon vivant de 3.790 gr.

La température est de 37°8 au jour de l'accouchement.

Elle s'élève à 39°8 au 3^e jour, en même temps qu'apparaissent de la céphalée et des frissons. Le pouls bat à 100. On fait le diagnostic de grippe. La défervescence s'effectue rapidement et la femme sort, sur sa demande, le 3 mars, avec une température de 37°.

RESUME DU QUATRIEME GROUPE

Nous avons vu, dans le groupement précédent, 6 cas de grippe pendant les suites de couches ; tous ont été suivis de guérison,

Dans une de ces observations, nous avons assisté au réveil de la grippe qui paraissait guérie.

RESUME GENERAL

Au cours des 62 cas que nous avons observés, nous avons pu constater :

10 cas d'interruption de grossesse.

29 cas où la grossesse a pu être menée près du terme. Cela constitue un pourcentage de 25,6 %.

Parmi les 21 femmes accouchées pendant la grippe, nous avons signalé :

10 cas de mort, ce qui porte à 47,62 % la mortalité dans les cas graves.

La mortalité totale s'étant montrée de 10 cas sur 62, nous pouvons établir le taux de 16 %.

Nous n'avons pu observer d'action notable de la grippe sur le travail ; tout au plus avons-nous constaté parfois une diminution légère de sa durée ; par contre, il s'est trouvé allongé en plusieurs cas.

Nous n'avons pas non plus noté d'influence spéciale sur les enfants, si ce n'est en ce qui concerne le poids ; celui-ci s'est trouvé au-dessous de la normale en 31 % des cas où la mère a été grippée pendant la grossesse.

CHAPITRE IX

Causes de l'interruption de la Grossesse

1°) DANS LES MALADIES INFECTIEUSES EN GÉNÉRAL

De multiples causes ont été invoquées pour expliquer l'interruption de la grossesse suivant qu'elle se soit produite au début ou à la fin de la période normale de gestation, ainsi que la mort du fœtus in utero ou sa débilité congénitale en cas de grippe de la mère. En effet, il semble s'agir de facteurs multiples, qui, s'ils peuvent avoir une action isolée, s'associent généralement. Afin d'exposer ces causes et de tirer une conclusion, il nous paraît utile de rappeler ici l'influence des maladies aiguës infectieuses en général sur la femme enceinte, pour en arriver finalement à l'action de la grippe en particulier.

Toutes les maladies infectieuses menacent, à un degré variable la femme enceinte et le produit de conception ; la mort du fœtus, l'avortement et l'accouchement prématuré ne sont pas des privilèges de la grippe ; ils constituent des accidents communs à toutes les maladies infectieuses. Mais la grippe présente des caractères particu-

liers qui rendent son action encore plus redoutable, et sur lesquels nous reviendrons.

KLAUTSCH a fait une très belle étude sur l'action des maladies infectieuses à l'égard de la grossesse ; il classe les causes en deux groupements : soit que les maladies agissent en tuant le fœtus par des moyens divers, soit qu'elles engendrent des contractions utérines prématurées. L'auteur attribue, dans la mort du fœtus, le premier rôle à l'asphyxie : Pour que le fœtus puisse vivre, l'oxygène lui est indispensable. La source de cet oxygène est le sang maternel, l'échange se faisant à travers le placenta. La preuve de cet apport a été expérimentée par COHNSTEIN et ZUNTZ chez la brebis, et vérifiée par spectro-analyse chez l'homme. Ainsi, le fœtus respire déjà lors de sa vie intra-utérine, et sera menacé d'asphyxie lors de la privation de l'apport d'oxygène. Le cas peut se présenter lorsque le sang maternel perd ses qualités, lorsque la pression artérielle tombe, ou encore lorsque la communication entre le sang de la mère et celui du fœtus est réduite ou même suspendue. C'est, poursuit KLAUTSCH, ce que nous apprennent les faits cliniques : dans tous les cas d'anémie intense, d'insuffisance cardiaque, de dyspnée maternelle sans préjuger de l'origine et par suite dans tous les cas où se produit une mauvaise régénération du sang maternel, une maladie du placenta, une inflammation de la muqueuse utérine ou un décollement prématuré du placenta, le fœtus est menacé par l'inanition et surtout par l'asphyxie.

ZUNTZ a montré, en s'appuyant sur des faits expérimentaux chez l'animal, que, lors de l'asphyxie de la mère,

le sang de la veine ombilicale devient plus noir que celui des artères ombilicales, ce qui tend à prouver que, non seulement le fœtus ne reçoit pas d'oxygène, mais encore que celui qu'il possède lui est retiré par sa mère. Par conséquent, le fœtus succombe avant la mère.

D'autres expériences ont prouvé que si l'on abaissait, chez des lapines pleines, la tension artérielle de moitié ou des deux tiers par section de la moelle cervicale, on voyait se produire au bout d'une demi-heure, la mort des petits qui, avant l'opération, étaient bien vivants ; la cause de cette mort était l'asphyxie par manque d'oxygène.

Cette raison explique que l'on ait cherché (SLAVJANSKY, COYNE) à attribuer, au cours du choléra, la mort du fœtus à la perte énorme de liquide et à la chute de tension artérielle qui en résulte ; l'apport d'oxygène aux organes maternels devenant insuffisant, la respiration placentaire se trouve diminuée, sinon supprimée, et la mort du fœtus s'ensuit.

SLAVJANSKY a, de plus, trouvé dans le choléra une altération du placenta fœtal ; le rôle important que jouent les villosités choriales dans l'échange de gaz entre la mère et l'enfant fait comprendre facilement qu'une altération de leur tissu puisse influencer sur la respiration du fœtus.

Enfin, KLAUTSCH a observé — toujours dans le choléra, — que, par suite d'une inflammation de la muqueuse utérine (endométrite, hémorragique) ou par suite d'un décollement prématuré du placenta (TIPJAKOFF, KLAUTSCH) la communication entre la mère et l'enfant

pouvait être interrompue ou très réduite, ce qui entraînait la mort du fœtus.

La fièvre joue probablement aussi un rôle. WINKEL a constaté que la fréquence des battements cardiaques de l'enfant augmentait avec l'ascension de la température maternelle, et qu'elle diminuait dans le cas opposé. (HOHL, HUTER, cité par STEIN).

SCHRAMM a pu observer la mort d'un fœtus pendant un accès d'une fièvre intermittente.

Pour KLAUTSCH, le fœtus produit pour son compte de la chaleur, puisqu'il absorbe de l'oxygène et élimine du gaz carbonique. La chaleur du corps est, dit-il, de 2 à 3 degrés plus élevée que celle de la mère, et la différence est encore plus grande pendant la naissance, ce dont WURSTER a eu la preuve lors d'un accouchement par le siège. La même constatation a été faite par BONNEL et ALEXEEFF. D'après PREYER, le fœtus est incapable de régler sa température ; lorsque celle de la mère s'élève, celle du fœtus augmente et l'accumulation de la chaleur finit par entraîner la mort de ce dernier, qui atteint le degré maximum bien avant sa mère. CUZZI est du même avis. RUNGE a voulu confirmer ces données par l'expérimentation : il a vu que le fœtus de l'animal était d'autant plus en danger que la température augmentait brusquement. DORI, DOLÉRIS et NEGRI sont arrivés aux mêmes résultats.

KAMINSKI attribue à la fièvre le plus grand rôle dans la mort du fœtus. Après avoir observé 87 cas de typhus et de fièvre récurrente pendant la grossesse, il a acquis la conviction que c'est l'élévation exagérée de la tempéra-

ture qui, lors des maladies fébriles de la mère, tue le fœtus.

Pour FIEDLER, la fièvre n'agirait pas seulement sur le produit de conception, mais aussi sur l'utérus gravide. Pour STEIN, aussi, la fièvre seule tue le fœtus, dans les maladies infectieuses aiguës et entraîne son expulsion. La température élevée de la mère détermine une augmentation du gaz carbonique du sang. Ce gaz ne peut être toujours facilement éliminé et entraîne l'asphyxie du fœtus ou l'apparition de contractions prématurées de l'utérus.

STEIN cite encore les noms de DUGUYOT (1879), DAUBAT (1879), HOURLIER (1880), JOBAT (1880), VINCENT (1881), BARATTE (1882), ROUSSEAU (1882), DORÉ (1884), dont l'avis est à peu près unanime sur l'importance prépondérante de l'élévation thermique dans les maladies infectieuses. KAMINSKI a remarqué que, dans la fièvre typhoïde, l'enfant manifestait sa souffrance aux environs de 40 degrés par la vivacité de ses mouvements, qui diminuaient ensuite jusqu'à sa mort. Au fur et à mesure que la température augmentait, ces phénomènes se montraient de plus en plus évidents. L'enfant succombait d'autant plus rapidement et d'autant plus sûrement que l'état fébrile de la mère était plus prolongé et plus intense.

On s'est aussi occupé de la question de la transmission des germes ou des toxines de la mère au fœtus. COSTA et BONAMY (1840) ont montré que, si les circulations maternelles et fœtales sont indépendantes, le placenta est bien loin de constituer une barrière infranchissable

entre les deux organismes. C'est ainsi que l'on a constaté le passage de gaz de l'un à l'autre, puis de liquides, d'alcool, de médicaments et enfin de germes pathogènes. CORNEVIN et THOMAS (1880) ont démontré qu'il en était ainsi pour la bactériidie charbonneuse, CHAMBRELENT (1882) pour le choléra des poules, CHANTEMESSE et WIDAL pour le bacille d'EBERTH ; CHAMBRELENT et SABRAZÈS pour le colibacille ; WIDAL et WALLICH pour le streptocoque ; DUMOLLARD et VIOLET pour l'hématozoaire de la fièvre tierce, ainsi que TISSIER et BRUMPT. (Georges BÉCARDIT).

A l'état normal, le placenta constitue entre la mère et l'enfant une barrière contre les éléments microbiens, qui n'arrivent pas à le franchir. Mais on conçoit qu'il n'en soit plus de même lorsque les éléments de cette paroi de séparation se trouvent lésés du fait d'inflammations, d'hémorragies ; il n'existe alors plus d'obstacle devant les corpuscules, dont la pénétration peut dorénavant se faire dans l'organisme du fœtus. C'est ainsi que THOMAS a prouvé de façon indubitable la transmission intra-utérine de la rougeole, RUNGE celle de l'érysipèle ; VITI a relaté le même fait pour un cas d'infection pulmonaire ; ALBRECHT pour la fièvre récurrente ; EBERT, GIGLIO et JANISZEWSKI pour la fièvre typhoïde (BÉCARDIT). SCHMIDT rapporte un cas certain de passage de bacilles paratyphoïdiques. LIDELL et TANGYE ont vu une transmission de scarlatine par voie intra-utérine.

Outre ces fâcheux effets des maladies infectieuses chez la femme enceinte, il en est un de grande importance : c'est l'excitation de la fibre utérine. Elle entraîne la con-

traction et conduit, lorsque la femme n'est pas à terme, à l'avortement ou à l'accouchement prématuré. Les causes de cette excitation ont été recherchées. Pour KLAUTSCH, la température agirait en premier lieu, suivant ses écarts, en excitant directement le centre des contractions ou en favorisant son état d'excitabilité. Une autre raison importante est l'altération qualitative et quantitative du sang maternel. BROWN SEQUARD a prouvé l'action de la surcharge du sang en gaz carbonique ; OSER, SCHLESINGER et BUSCH (cité par KLAUTSCH) incriminaient le manque d'apport d'oxygène.

Le passage de toxines peut également causer l'avortement, soit en tuant le fœtus, soit en excitant directement le centre des contractions utérines (KLAUTSCH, ZANGEMEISTER). Nous verrons plus tard combien ces faits sont exacts pour la grippe.

Les maladies de la muqueuse utérine constituent une autre cause ; c'est ainsi que l'endométrite hémorragique observée au cours de certaines maladies infectieuses : choléra (KLAUTSCH, SLAVJANSKI), rougeole (KLOTZ), typhoïde (SLAVJANSKI) est susceptible de produire les plus graves désordres. L'inflammation peut exciter directement les contractions utérines ; l'hémorragie déciduale peut entraîner un décollement plus ou moins étendu de l'œuf et créer des contractions utérines par voie réflexe.

2°) ACTION DE LA GRIPPE EN PARTICULIER

Les raisons que l'on a invoquées pour expliquer l'interruption de la grossesse pendant la grippe sont mul-

tibles et contradictoires. Les auteurs anciens attribuaient à la toux un rôle primordial : PEU, en 1675 (cit. par MEYER) pensait que l'enfant, nageant dans le liquide amniotique, était ébranlé, et que le placenta pouvait de ce fait être partiellement ou totalement décollé. Ambroise PARÉ, MAURICEAU, GUILLEMEAU, CHURCILL, CAZEAUX, accusaient également la toux, comme l'a fait PASQUIEU. JACQUEMIER (cité par LABADIE-LAGRAVE) pensait que les secousses de la toux semblaient, plutôt que l'état fébrile, provoquer le travail en excitant les contractions utérines ou en déterminant parfois un commencement de perte.

Plus tard, d'autres auteurs ont éliminé la toux des facteurs de l'avortement. GRISOLLE a observé chez quatre femmes une toux continuelle, incoercible, qui a persisté un mois sans troubler la grossesse. R. du COTRET a vu également des femmes phtisiques chez qui la toux était continuelle, d'autres atteintes de bronchite grave ou de coqueluche pendant les cinq premiers mois de la gestation, et qui n'ont pas accouché du seul fait de leur toux. Par contre, QUEIREL note, six fois sur onze cas d'accouchements prématurés, la rupture de la poche des eaux par l'effet de la toux. Dans quatre accouchements à terme il vit quatre fois la poche des eaux se rompre prématurément pendant le travail, à la suite des efforts de la toux.

Pendant la grande épidémie de 1918-1919, bien des auteurs ont attribué des avortements à la toux. BLEY croit que la toux prédispose aux hémorragies décíduales, par les changements brusques de pression intra-abdominale qui occasionnent la rupture des néovaisseaux. ESCH

pense, comme BLEY, que la toux, en dehors de facteurs importants tels que la surcharge du sang en CO_2 , peut aider à l'avortement ; elle met l'utérus en état de vibration et de ce fait peut déclencher les contractions utérines, créer des hémorragies entre l'utérus et la déciduale ou causer une rupture prématurée de la poche des eaux.

SEITZ attribue à la toux un rôle considérable. Il a vu surtout la grossesse s'interrompre au début et il pense que la toux violente détermine un décollement de l'œuf qui à cette période est encore très délicatement implanté ; c'est ainsi que l'avortement s'est fait alors que la fièvre était tombée et que les toxines n'agissaient plus, pour la seule raison que la toux avait conservé sa violence.

WOOLSTONE et CONLEY reconnaissent à la toux une action indubitable dans l'interruption de la grossesse. AMEISS et HINTZE sont du même avis. En effet, il semble que si l'on ne doit incriminer uniquement la toux parmi les causes possibles des avortements pendant la grippe, comme on le faisait autrefois, elle n'est pas toujours indifférente à ces accidents. Par contre, on rapporte de nombreux cas où l'avortement s'est fait au début de la maladie, au moment où la toux n'avait pas encore eu le temps d'agir ; on a vu certaines femmes avorter pendant la grippe sans avoir jamais toussé. Il semble donc que la sensibilité individuelle doive avoir une grande part dans ce chapitre : telle femme qui présentera une toux violente ne sera en rien gênée dans sa gestation ; telle autre dont la toux est légère avortera.

La fièvre, qui est souvent fort élevée dans la grippe,

a été accusée. Nous avons vu, au cours du chapitre précédent, quel rôle pouvait avoir la température sur le fœtus. ZACHARIAS et NÜRNBERGER ont constaté que, pendant les gripes très fébriles, les mouvements de l'enfant devenaient beaucoup plus vifs et très désagréables pour la mère. ESCH a observé un cas où, la mère ayant une fièvre intense, les battements du cœur du fœtus s'élevaient à 200, pour diminuer lors du traitement de la mère par des antithermiques. MEYER pense que l'hyperthermie peut prêter son concours à l'avortement ; GUERDJIKOFF est du même avis ; BENTHIN, BLEY, MEDA, ont émis cet avis que la fièvre de la mère était une des causes de la mort intra-utérine du fœtus. SEGUEL ajoute que la température a une action particulière sur la fibre utérine, qu'elle incite à se contracter. RICAU accuse la fièvre de contribuer à l'accumulation de CO_2 par un métabolisme exagéré. FELKIN, ZANGEMEISTER et AMEISS lui attribuent également un rôle. NÜRNBERGER et HINTZE n'osent pas conclure ; par contre, BUZZONI, JAKOBS, KERMAUNER, WOLLNER, LABADIE-LAGRAVE, VINAY et d'autres ont vu des avortements se produire alors que la température n'était pas assez haute pour être incriminée. Et, de même que nous l'avons déjà fait remarquer pour la toux, des avortements se sont produits dès le début de la maladie, alors que la fièvre n'avait pas encore eu le temps d'agir.

On a observé dans la pratique des expulsions de fœtus morts ou vivants alors que la température maternelle était de 39 degrés. Si la fièvre explique la mort de l'enfant, elle n'explique pas le cas où celui-ci naît vivant. L'hy-

perthermie ne constitue donc pas à elle seule la cause de l'interruption, mais elle constitue un de ses auxiliaires parfois puissant.

D'autres auteurs ont voulu voir la raison de l'avortement dans une inflammation aiguë de la muqueuse utérine ou dans une hémorragie. On sait, en effet, combien la grippe est hémorragipare. Nous avons eu l'occasion de parler de son influence fâcheuse sur la muqueuse utérine de la femme non enceinte ; son action aura une importance bien plus grande chez la femme gravide. On pense qu'elle doit agir sur les vaisseaux en produisant une vaso-dilatation avec stase et diapédèse sans altération de la paroi vasculaire, ou bien au contraire en lésant la paroi (ORTNER). De toute manière, l'hémorragie qui en découle peut entraîner le décollement du placenta, d'où la mort et l'expulsion du fœtus (RUFFIÉ). Pour LEICHTENSTERN, les avortements seraient dus bien plus aux hémorragies des membranes qu'à l'excitation des fibres utérines par les toxines grippales. ORTNER est d'accord avec lui. ENGEL pense que la maladie détermine des troubles de la fonction physiologique de toutes les muqueuses et de la muqueuse utérine en particulier : l'hyperémie aboutit à une sécrétion trop abondante et à des ruptures vasculaires ; l'hémorragie favorise l'avortement. SALLY WALLACH attribue également l'interruption aux hémorragies de la déciduale.

Pour d'autres auteurs, ce n'est pas l'hémorragie qui agit en elle-même, mais bien une inflammation aiguë de la muqueuse à tendance hémorragique (endométrite hémorragique), que nous avons évoquée au cours d'au-

tres maladies infectieuses. GOTTSCHALKE penche vers cette opinion, ainsi que BLEY, MIJNLIEFF, SCWEICH (cité par SEGUEL) et GLUGE. LABADIE-LAGRAVE et MEYER de Strasbourg pensent que l'influence est d'ordre toxique. Ce dernier auteur prétend que les conditions de circulation du placenta se trouvent à ce point modifiées au cours de la grippe, qu'elles entraînent la mort de l'enfant. MAUCOTEL cherche aussi à expliquer les avortements par une infection locale de la muqueuse utérine. En certains cas, dit-il, l'infection est tellement intense qu'elle amène une hémorragie ; en d'autres, elle suffit à irriter les terminaisons nerveuses et à mettre en mouvement le muscle utérin dont les contractions produisent l'avortement. Si l'on admet une toxine grippale, pourquoi, dit-il, cette toxine n'agirait-elle pas toujours ? Alors que l'infection locale explique la possibilité de trouver une muqueuse intacte au cours de graves manifestations.

D'autres auteurs n'ont constaté ni hémorragies, ni endométrite, et cependant l'avortement s'est fait (ESCH). L'hémorragie ne peut donc, pas plus que les autres facteurs envisagés, être accusée d'agir seule.

VINAY répond qu'il est impossible d'invoquer un seul mécanisme à l'interruption de la grossesse. Si l'on voit apparaître des hémorragies avant toute manifestation du travail, il est vraisemblable qu'il s'agit d'une endométrite de la caduque. Cette hypothèse lui semble d'autant plus plausible que l'on rencontre l'endométrite au cours d'autres maladies infectieuses. Mais l'endométrite n'est pas une lésion constante. LABADIE-LAGRAVE est d'avis qu'une infection utérine explique très bien les avortements et

accouchements prématurés de la grippe ; il serait donc malaisé d'attribuer ces accidents à une infection secondaire. Pour Buzzoni au contraire, l'existence d'une endométrite n'est qu'une hypothèse. Pourquoi, dit-il, admettre une altération primitive de la caduque ? Si des hémorragies se produisent, elles ne peuvent être que l'expression des premiers phénomènes évolutifs de l'avortement qui commence.

Massin, au cours de ses recherches systématiques sur les utérus de femmes mortes d'infection aiguë (douze cas de typhus récurrent, 2 cas de pneumonie croupieuse, 2 cas de typhus, 1 cas de dysenterie) a toujours trouvé une altération des éléments de l'utérus, c'est-à-dire des glandes, des vaisseaux, du tissu propre de la muqueuse, ainsi que de la couche musculaire. Il est donc fort possible — et le fait a été constaté — que des altérations semblables soient déterminées par la grippe ; cela ne suffit pas à expliquer les avortements en série qu'on a vus se produire.

Un autre facteur, que l'on a bien souvent invoqué dans les causes de l'avortement, est l'asphyxie du produit de conception. Elle est due à des raisons qui s'intriquent étroitement : troubles de la circulation, basse pression sanguine, manque d'oxygène par insuffisance de la ventilation pulmonaire chez la mère, surcharge et surproduction du CO_2 par activation du métabolisme ; le gaz toxique ne tarde pas à exercer sa fonction sur les centres d'excitabilité et à faire apparaître les contractions utérines qui déclanchent l'avortement.

Les troubles circulatoires sont, pour ORTNER, MEDA,

BUZZONI, LABADIE-LAGRAVE, ZANGEMEISTER, dus à une parésie des nerfs vaso-moteurs, consécutive à l'intoxication. Dans le vaste territoire des splanchniques surtout, le tonus des capillaires s'affaisse, le sang stagne et n'est plus à la disposition de la circulation générale. Le cœur, qui travaille avec une quantité de matériel insuffisante, souffre et manifeste son état par une dyspnée marquée (VEIL). Il est aisé de comprendre pourquoi le fœtus s'asphyxie : d'abord il reçoit trop peu de sang, puisqu'il en manque à la circulation, ensuite il reçoit de mauvais sang, qui ne contient pas assez d'oxygène ; enfin la pression sanguine basse est des plus nuisibles, comme l'ont prouvé les expériences citées plus haut de ZUNTZ sur les lapines pleines. Nous sommes surpris d'ailleurs que les caractères de cette tension artérielle, très basse au cours de la grippe, n'ait guère attiré l'attention des nombreux auteurs qui se sont occupés de la question de l'avortement. Une chute brusque et considérable de la pression sanguine chez la mère constitue un danger pour la vie du fœtus par une modification de circonstances dans lesquelles se produit la diffusion au niveau du placenta (VIGNES). KLAUTSCH est de cet avis. Or, cette chute de pression sanguine se produit au début de la grippe, avec des caractères de brusquerie et d'intensité qui en font un facteur nullement négligeable de l'asphyxie fœtale. D'ailleurs, cette asphyxie est presque générale aux enfants ; elle a été observée nombre de fois ; on a constaté que le fœtus succombait alors aux accouchements lents, mais que, lors d'un accouchement rapide, il naissait vivant, quoique fortement asphyxié.

FORMERO a observé que, dans les grossesses de 7 à 8 mois périodes dans lesquelles le fœtus est supposé viable réellement il naît toujours mort ; il a bien vu 3 cas d'enfants nés vivants, mais qui ont succombé aussitôt après avec des symptômes d'asphyxie. MEDA s'exprime ainsi : le produit de conception suit le sort de la mère, et, même s'il est né vivant, il porte les conséquences d'une souffrance intra-utérine intense, due à la fièvre maternelle et à l'asphyxie par les troubles de la circulation sanguine ; c'est pourquoi il résiste peu. BENTIN invoque aussi l'insuffisance d'oxygène en raison de la cyanose de la mère. BLEY émet le même argument.

A l'asphyxie par la basse pression sanguine et par le manque d'oxygène s'ajoute cette troisième raison que nous avons déjà entrevue : la surcharge du sang en CO_2 . Sa principale cause est l'insuffisance de la ventilation pulmonaire. On sait que chez la femme enceinte, dès le début de la grossesse, la quantité d'air passant dans un temps donné est augmentée et le rythme respiratoire accéléré. L'intensité plus grande de cette ventilation est attribuable d'une part à la plus grande exhalaison de CO_2 (ANDRAL et GAVARRET, cités par VIGNES et BACH) et d'autre part à l'acidose physiologique de la grossesse. Cette acidose qui est normalement compensée consiste en une diminution de la réserve alcaline. Pour que la réaction du sang reste normale, il faut que cet abaissement de la réserve alcaline et de la tension du CO_2 qui l'accompagne soit compensé par une surventilation pulmonaire (STRAUB). On conçoit donc qu'une gêne respiratoire puisse causer des désastres,

De plus, la surcharge de CO_2 a été accusée d'exciter le centre des contractions utérines ou d'agir directement sur les fibres de l'organe, et de provoquer l'accouchement ; c'est une hypothèse que nous avons déjà citée. BROWN SEQUARD admettait, que l'accouchement naturel lui-même ne se faisait pas autrement que par action du CO_2 accumulé pendant les derniers mois de la grossesse dans le sang et qui atteignait son maximum à la fin de la gestation (RICAU). Si l'hyperveinosite du sang ne suffit pas à produire une excitation assez forte pour déclencher les contractions utérines, elle peut cependant partager avec tant d'autres facteurs le rôle d'ensemble qui leur est dévolu. Il est certain que, dans les états malingres de l'organisme maternel qui ont pour conséquence une augmentation de CO_2 dans le sang, l'accouchement se fait prématurément, ou les contractions utérines sont très fortes. On observe ce fait dans les insuffisances cardiaques décompensées, la pneumonie, etc... Si l'on peut, lors des infections, attribuer l'excitation utérine à l'action de toxines, ce n'est pas un fait constant (WIGGER). Ce dernier auteur a essayé de déclencher le travail dans les interruptions artificielles de la grossesse, par l'action du gaz toxique ; il a fait respirer aux femmes un mélange d'air contenant 5% à 10% de CO_2 ; l'effet se faisait sentir immédiatement et les contractions utérines commençaient 3 à 4 minutes après la première inhalation. Il est donc bien compréhensible que le CO_2 ait été l'objet de multiples accusations dans l'étude des avortements.

RICAU croit, avec CHATELAIN, DEVILLIERS, MARCHANT,

que le trouble de l'hématose est la principale cause de l'expulsion. WOOLSTONE et CONLEY incriminent le manque d'oxygène par l'intoxication maternelle. TITUS et JAMISON pensent à une désoxygénation du sang associée à une accumulation de CO_2 ; l'ensemble produisant la mort du fœtus. Ces conditions sont valables pour les deux derniers mois de la gestation, mais pour les premiers mois s'ajoute l'influence d'un fœtus mort, qui agit à la manière d'un corps étranger et initie l'utérus à la contraction. SALLY WALLACH attribue l'avortement à la mort du fœtus et à la surcharge du sang en CO_2 , cause mentionnée aussi par GEYMULLER. ESCH soutient la même hypothèse ; pour lui, l'avortement par métrite hémorragique, par fièvre ou par action des toxines est incertain ; il insiste sur l'action excitatrice de la surcharge carbonique sur les fibres utérines. Il a vu que toutes les femmes qui avortaient en pleine grippe étaient fortement cyanosées et dyspnéiques. D'ailleurs, il a souligné dans une étude sur la variole et la rougeole, la production de l'avortement alors que les phénomènes pulmonaires dominent la scène.

Ce ne sont pas là les seules interprétations que l'on ait trouvées. Certains auteurs ont fait intervenir un trouble fonctionnel des glandes endocrines. PAYER (cité par SEITZ) et ARNETH pensent à une surcharge du système hématopoïétique. FELKIN émet l'idée d'une irritation ovarienne, SIREDEY d'une action toxique sur le corps jaune et sur l'ovaire. D'après FORMERO il y aurait un trouble de l'équilibre utéro-ovarien. Des études microscopiques lui ont permis de conclure à un métabolisme incomplet

des produits glandulaires, à une insuffisance du processus synthétique de l'ovaire, de la surrénale et de la thyroïde. Il observait de plus un état congestif de tous ces organes, se traduisant par des hémorragies microscopiques et qui s'ajoutait au trouble des fonctions glandulaires. Pour lui, il y aurait en même temps des altérations biochimiques et anatomiques. BARBARA, de son côté, a attribué un rôle important à la thyroïde dans la lutte contre les infections. Il y aurait, chez les animaux thyroïdectomisés, une diminution sensible des forces défensives, ce qui rend ces animaux plus aptes à contracter les maladies. Les altérations de la thyroïde dans les affections aiguës et chroniques expliquent fort bien certains symptômes observés dans les infections. FREUND a prouvé en s'appuyant de constatations chez un très grand nombre de femmes, que la thyroïde grossit de manière constante pendant la gestation. Il observe le même fait au cours de maladies génitales (44 fois sur 56 cas) et surtout chez des femmes atteintes de fibromes dont le goître était le premier signe qui amenait à consulter. L'auteur a conclu de ses études que la relation des organes se faisait par le sang, d'autant plus qu'il a trouvé dans 44 cas de myomes, 25 fois du colostrum dans les seins. Cette étude a prouvé une fois de plus les rapports qui existent entre les organes génitaux et les glandes endocrines, telle que la thyroïde. De plus, VIGNES nous a appris que l'évolution des caduques était réglée par le corps thyroïde ; il est certain que l'insuffisance thyroïdienne pathologique, chirurgicale ou expérimentale, est une cause fréquente d'avortement ou d'accouche-

ment prématuré. Lopez ALBO et d'autres ayant constaté une insuffisance thyroïdienne fréquente pendant l'épidémie de grippe, on est amené à la considérer comme un facteur supplémentaire quoique rare, des avortements dûs à la grippe.

Beaucoup d'auteurs se sont préoccupés de la question de transmission des toxines grippales ou des microbes associés de la mère à l'enfant, suivie de la mort de ce dernier. La loi de DAVAINÉ, qui établissait une véritable barrière entre l'organisme maternel et l'organisme fœtal, n'est plus en cours. Nous avons, en effet, vu dans le chapitre précédent, les nombreuses exceptions qu'elle comportait. MALVOZ interprète le passage des virus par des lésions placentaires ; d'autres vont plus loin (SABRAZÈS et CHAMBRELENT) et pensent que le passage peut se faire même en l'absence de lésions (VIGNES).

Il importe d'ailleurs d'établir ici une distinction entre les agents pathogènes. Certains virus, volontiers ectodermotropes, traversent l'obstacle, vraisemblablement, mieux que les bactéries et les coccies. Il est encore possible que le placenta soit perméable aux microbes à certaines époques et non à d'autres ; c'est ainsi que TRINCHÈSE a montré que le passage du tréponème se produirait presque exclusivement aux environs du quatrième mois lunaire. L'accord n'est pas fait sur la façon dont s'effectue ce passage et les physiologistes sont encore partagés en deux clans : la théorie vitaliste admet que la villosité chorale modifie les molécules maternelles pour les transmettre au fœtus ; la théorie mécanique considère le placenta comme un filtre ; pour

cette dernière, les échanges se font par simple diffusion, ils sont régis par les lois de la tension osmotique et par les constantes physico-chimiques qui règlent l'imbibition du syncytium (VIGNES). Quelle que soit l'interprétation le passage de substances et de germes à travers le placenta n'est plus une hypothèse ; il a été prouvé de façon indiscutable dans un grand nombre de maladies et aussi dans la grippe. MAUCOTEL ajoute cette remarque que les toxines et les germes que le placenta laisse passer sont accumulés par le fœtus en raison de sa puissance assimilatrice considérable. Doué d'un pouvoir de désassimilation bien moindre, il succombe dans une lutte inégale.

BECARDIT rapporte le cas d'une grippe compliquée de phénomènes pulmonaires au cours de laquelle on tenta de sauver l'enfant par une césarienne ; l'enfant fut extrait, en état de mort apparente, mais ne put être ranimé. Une hémoculture, faite avec le sang du cœur prélevé aseptiquement, révéla de très nombreux diplocoques ayant les caractères du pneumocoque associés à des bacilles qui, selon BECARDIT, étaient des germes de la putréfaction.

BAR, qui a observé une thrombose de la veine ombilicale dans un cas de grippe pense que les enfants peuvent naître infectés. BONDIOLI, qui constata une mortalité fœtale élevée, pense qu'elle est due probablement au passage des microbes ou des toxines par voie placentaire. WOLLNER est du même avis. Il a trouvé à l'autopsie de deux fœtus, les caractères de ramollissement septique et les pétéchies que l'on remarque chez les adultes morts de

grippe. Chez un autre enfant décédé le jour même de sa naissance, il a constaté de vastes lésions pulmonaires. Dans 6 cas, il a pu découvrir une septicémie et des broncho-pneumonies. Aussi GEYMÜLLER est-il d'avis que la transmission de la grippe par voie placentaire peut être affirmée. MARTIN, qui a cultivé le sang d'un enfant de grippée né 3 semaines avant terme et mort au cinquième jour, a pu mettre en évidence du streptocoque. Le même germe, de la variété hémolytique, a été retrouvé au cours d'un prélèvement effectué sur les amygdales de la mère. Dans un autre exemple (accouchement prématuré à 7 mois), on a décelé du streptococcus albus chez la mère, et le même germe s'est retrouvé dans la rate du fœtus. Les vaisseaux du cordon étaient purs au sens bactériologique ; l'auteur conclut donc à une infection antérieure et diaplacentaire. FÜLOR cite un cas de grippe avec transmission au fœtus et porte la même conclusion. Il rappelle en outre, que beaucoup d'enfants, nés viables pendant l'épidémie de grippe, ont eu le premier jour de la température ; on remarquait chez quelques-uns une rougeur diffuse du larynx et des signes de broncho-pneumonie.

BERNHARD FISCHER a observé à l'autopsie d'un nourrisson de six semaines une lésion congénitale du cœur (rétrécissement de l'aorte et de la mitrale) qu'il a attribuée à une endocardite fœtale contractée pendant une grippe, la mère ayant été atteinte de cette affection six semaines avant l'accouchement.

WOOLSTONE et CONLEY ont trouvé chez 2 enfants parmi 22, des signes évidents de broncho-pneumonie apparus

18 heures après la naissance ; le faible intervalle de temps écoulé depuis celle-ci les amena à conclure à une infection intra-utérine. RUEFFÉ également a constaté des signes manifestes d'infection grippale contractée vraisemblablement par les enfants dans le sein de leur mère. LOESER a cultivé le sang du cœur d'un fœtus mort au cours d'un avortement et a mis en évidence des parastreptocoques. WEISHAUPt a vu coïncider chez un nourrisson une pneumonie à staphylocoques et une entérite jéjunale ; il est possible, dit-il, que l'infection ait été en rapport avec la grippe maternelle. Il a découvert dans l'intestin grêle de ce sujet des érosions qui ont été citées au cours de la grippe par GRASSMANN et BUSSE.

ESCH rapporte le cas d'un nouveau-né qui mourut 8 heures post partum et qui était visiblement malade depuis sa naissance. A l'autopsie, les plèvres apparaissaient mates, couvertes d'un exsudat fibrineux, facilement décollable. Les poumons étaient augmentés de volume et leur consistance plus solide. Ils présentaient des foyers « granuleux et sans air, séparés par des régions aérées ». Les organes abdominaux étaient gorgés de sang. L'examen histologique permit le diagnostic d'une pleurésie fibrineuse co-existant avec une broncho-pneumonie double. Au microscope se distinguaient de petits diplocoques très nombreux.

L'auteur, cherchant l'interprétation de ce cas, pense que, la période de dilatation ayant traîné plusieurs jours au point que l'on dut appliquer le forceps, il se pourrait que le liquide amniotique eût été aspiré et que les lésions pulmonaires se fussent produites alors que

les membranes étaient encore intactes. L'examen microscopique n'a pas donné d'affirmative à cette hypothèse. On peut donc considérer que l'on se trouve en présence d'une transmission probable de grippe par la voie utérine. Malheureusement, on ne sait pas si l'auteur a fait un examen microscopique du placenta maternel, et le mécanisme de la transmission ne peut être éclairci entièrement.

De nombreux auteurs ont accusé les toxines d'être les agents du mal. Et, en effet, les cas sont fréquents où l'on ne peut incriminer ni la toux, ni l'hyperthermie, ni l'endométrite, ni la dyspnée, par conséquent non plus la surcharge du sang en CO_2 . L'interruption de la grossesse s'est faite en l'absence de ces facteurs. JAKOBS, KERMAUNER (cité par JAKOBS), WOLLNER, BUZZONI, BONDIOLI se sont trouvés en présence de ce fait. L'avortement s'explique alors par une action des toxines. ANDERODIUS, AMEISS, HINTZE, SIREDEY, LAHM, LABADIE-LAGRAVE, GRILLET, DEVRAIGNE et d'autres sont d'avis que les avortements sont dus à une influence toxique. Pour MEDA, les causes sont multiples, mais la plus importante est l'infection en elle-même. GUERDJIKOFF et BUZZONI pensent que les toxines influent sur l'utérus en l'incitant à la contraction ou en altérant le placenta, qui répond par une hémorragie. Il y aurait par suite un relâchement dans l'appareil de maintien de l'œuf ; l'action stimulante des toxines circulantes sur la contractibilité utérine achèverait l'œuvre.

BONDIOLI différencie même les actions toxiques : il en

attribue une partie au virus grippal et aux microbes des complications ; puis, il distingue l'action de produits dus à l'insuffisance rénale, cardiaque, hépatique et pulmonaire, qui agissent sur les centres nerveux ou directement sur la fibre utérine, ou encore sur tout le complexe utéro-ovarien, pour déterminer l'interruption. C'est un fait que certaines interruptions ne s'expliquent que par une influence toxique ; celle-ci agit sur le fœtus soit directement, soit indirectement, par l'intermédiaire des contractions utérines et de l'action des centres nerveux. Elle produit aussi des altérations du placenta et par suite des hémorragies qui favorisent l'expulsion de l'œuf. La continuation de la grossesse serait donc dépendante de la gravité de la maladie ; l'évolution de la grippe est d'autant plus grave que l'interruption se fait plus près du début (WOLLNER, GRILLET). Pour BUZZONI, la nature a toujours tendance à se débarrasser de ce qui lui est inutile et constitue un danger pour l'organisme ; c'est pourquoi l'avortement ou l'accouchement prématuré précède toujours, dans les cas de grippe grave, la mort de la mère. Ni la température, ni la toux ne peuvent être mises en cause, mais seulement l'infection.

Enfin, nous citons encore en passant l'hypothèse curieuse de H.-W. BALL, qui se demande si le germe encore peu déterminé de l'influenza ne pourrait être voisin du bacillus abortus de BANG, agent des avortements épizootiques des bovidés. On pourrait répondre à cette suggestion de bien des manières : la grippe n'est pas l'unique maladie qui fasse avorter ; il faudrait, d'autre

part, pour vérifier une telle hypothèse, des faits bactériologiques plus précis que ceux énoncés par cet auteur.

S'il nous était permis, d'après les documents rassemblés en cette thèse et d'après les observations que nous devons en majorité à la grande bienveillance de Monsieur le Professeur COUVELAIRE, d'émettre une opinion personnelle, nous concluerions ainsi : La véritable cause de l'interruption de la grossesse pendant la grippe est l'infection. En d'autres termes, les agents de l'accident sont, avant tout, les toxines sécrétées par le virus grip-pal. Nous pensons néanmoins que la toux peut, en certains cas, concourir à l'avortement ; elle n'en constitue pas la raison principale. D'autre part, l'hyperthermie, si elle favorise les contractions utérines et contribue à la mort du fœtus et à son expulsion, ne peut s'attribuer à elle seule une influence prépondérante : si elle représentait une des causes essentielles, elle devrait produire ses effets avec une régularité qui n'est pas. L'endomé- trite, que tant d'auteurs ont constatée si souvent et à qui ils dévoluent un si grand rôle, nous semble un acte secondaire à l'infection générale, imputable aux toxines. D'ailleurs, le fait que l'endométrite n'est pas une constatation générale, ramène cette manifestation à une question d'affinité individuelle ; on voit de même en stade de non gestation, les règles d'une femme modifiées, cependant qu'une autre ne présente pas le moindre trouble menstruel.

Nous ne sommes donc pas d'accord avec MAUCOTEL qui explique les avortements par l'endométrite et l'infection locale : notre opinion est qu'il s'agit d'une infection

générale qui, en certaines circonstances, atteint la muqueuse utérine. Ceci nous paraît d'autant plus vrai que l'endométrite se rencontre au cours d'autres affections aiguës et générales.

En ce qui concerne la mort du fœtus, nous admettons volontiers qu'elle soit déterminée par l'asphyxie. Nous attribuons une influence capitale à la basse pression sanguine qui accompagne la grippe. Il s'ensuit une défectuosité des échanges respiratoires au niveau du placenta ; ce trouble se traduit par le manque d'oxygène et l'accumulation du gaz carbonique. Dans les cas graves, la dyspnée maternelle achève l'œuvre de mort chez le fœtus. La surcharge du sang en CO_2 aide certainement à mettre le muscle utérin en mouvement, mais les toxines ont, cette même action à un degré bien supérieur. On est d'autant plus amené à penser au rôle des toxines, que le travail commence bien des fois avec les premiers symptômes de la maladie, ou après un si faible espace de temps que l'hyperthermie et la toux n'ont pas le loisir d'agir. Une inflammation de la muqueuse utérine ne se constitue pas davantage en quelques heures. Mais rien n'empêche d'admettre que les toxines soient sécrétées dès le premier moment. Rien n'empêche d'admettre que ces toxines aient un pouvoir remarquable sur l'excitabilité utérine. Si rien n'empêche ces faits, bien des arguments les font admettre : les contractions qui surviennent en l'absence de surcharge en CO_2 dans le sang, celles qui surviennent au début de la maladie, ce travail si rapide qui fait accoucher des primipares en un laps de temps infime !

Si l'interruption ne se fait pas dans tous les cas de grippe, nous pensons que cela dépend du degré d'infection d'une part, et de l'individualité de la femme, d'autre part. Dans les cas graves, l'interruption est de règle : il y aurait donc une quantité de toxines suffisante pour exercer son œuvre. Dans les cas bénins, tout dépend des qualités de l'utérus ; s'il est aisément excitable, une minime quantité de toxines suffira à le mettre en mouvement ; sinon, il résistera, et la grossesse poursuivra son cours.

Peut-être le foie et le rein jouent-ils également un rôle dans l'infection, en raison de leur pouvoir antitoxique et excréteur.

En ce qui concerne l'action des glandes endocrines, il nous paraît un peu téméraire de leur attribuer toutes les raisons qui déterminent l'avortement. De nombreuses études ont prouvé quel minimum de glande était nécessaire au bon fonctionnement de l'organisme ! Nous ne doutons pas que les glandes endocrines soient touchées, bien au contraire, par la grippe, qui ne respecte aucun organe, mais il faudrait qu'elles fussent bien malades pour provoquer les avortements. Comment expliquerait-on une interruption au début de la maladie, par une insuffisance glandulaire quelconque ?

Nous pensons donc, et en cela nous nous trouvons d'accord avec GRILLET et de nombreux auteurs français, allemands et américains, que la raison fondamentale de l'interruption de la grossesse pendant la grippe est due à l'infection, et sous la dépendance de la quantité de toxines.

CONCLUSIONS

La grippe devrait être classée comme la plus aiguë et la plus dangereuse maladie infectieuse de notre temps.

1° Elle semble, dans un pourcentage de cas assez élevé, — mais difficilement appréciable par les statistiques — influencer sur les organes génitaux de la femme en général, en troublant la fonction menstruelle sous forme de ménorrapies, de métrorragies, d'aménorrhée, ou en modifiant le cycle préexistant ;

2° Elle peut, non seulement produire des inflammations aiguës de la muqueuse utérine et des inflammations aiguës des annexes, mais elle active les processus chroniques et semble hâter tout particulièrement le développement des tumeurs bénignes et malignes ;

3° Elle semble attaquer avec prédilection les femmes en état de gestation. Si la maladie n'affecte pas une forme particulièrement bénigne, elle provoque, au cours des premiers mois, l'avortement, et, au cours des derniers mois, l'accouchement prématuré. Les contractions utérines surviennent très souvent avec les symptômes de début de la maladie ;

4° Si l'âge de la mère ainsi que l'état de primiparité ou

de multiparité n'ont pas d'influence, l'âge de la grossesse joue un rôle considérable. Plus elle est proche du terme, plus la maladie tend à devenir grave et à se compliquer.

5° Chez la femme enceinte, et spécialement au cours des derniers mois de gestation la grippe a tendance à se compliquer de phénomènes pulmonaires qui pardonnent rarement. Pendant une épidémie surtout elle est d'une gravité extrême; provoquant le travail, elle tue par pneumonie ou broncho-pneumonie dans l'espace de quelques heures ; ces pneumopathies progressent avec une telle rapidité que les femmes succombent quelquefois sans avoir accouché.

6° La grippe n'a pas de mauvaise influence sur le travail ; au contraire, il s'effectue en général avec une rapidité inaccoutumée. Sa durée est alors, chez la primipare de deux à quatre heures en moyenne. Les douleurs produites par les contractions sont si peu perçues que les femmes accouchent sans s'en rendre compte.

7° Par contre, le travail influe d'une façon désastreuse sur la maladie ; de son fait, des gripes bénignes, voire de simples catarrhes bronchiques, se commuent en pneumopathies mortelles, pouvant tuer dans l'espace de quelques heures.

8° Il semble que les altérations physiologiques des muqueuses des voies respiratoires, survenant en général pendant la seconde moitié de la grossesse, aient une grande part dans la tendance de la grippe aux complications pulmonaires.

9° La grippe a une évolution plus bénigne, si elle éclôt dans les suites de couches ; elle tend alors à la

guérison. Néanmoins, l'involution utérine est souvent retardée, avec persistance de lochies sanglantes et fétides. Des hémorragies tardives ont été signalées. La lactation peut être diminuée, ou même supprimée totalement. On assiste de plus, à toutes sortes de manifestations infectieuses. Cependant la phlébite ne semble pas très fréquente.

10° L'influence sur les enfants est très mauvaise. Un certain nombre de ceux-ci succombent in utéro, ou meurent pendant ou à la suite de l'accouchement.

11° *La vitalité des enfants nés vivants est très compromise : ceux qui ont un poids inférieur à 2.300 gr. succombent en général.*

Beaucoup d'enfants de mères grippées pendant la grossesse, même à terme, présentent un poids inférieur à la normale.

12° La mortalité de ces enfants est surtout due à une débilité congénitale ; les causes en sont la souffrance pendant la maladie maternelle, et les difficultés de l'alimentation.

13° Les auteurs ne sont pas d'accord sur les raisons qui occasionnent l'interruption de la grossesse. On a pensé : à l'altération toxique de la muqueuse utérine, des ovaires, ou des autres glandes endocrines ; à une hémorragie mécanique engendrée par la toux ; à une surcharge du sang en acide carbonique ; à une action des toxines sur la contractibilité utérine. La véritable cause de l'interruption de la grossesse pendant la grippe est vraisemblablement l'infection ; en d'autres termes, les agents de

l'accident sont, avant tout, les toxines secrétées par le virus grippal.

14° La plaie utérine prédispose à l'infection puerpérale, qui est favorisée du fait de la grippe. Pendant une épidémie on observe beaucoup plus d'infection puerpérale, qu'en temps normal.

15° Le diagnostic entre grippe et fièvre puerpérale est très difficile à établir : l'utérus n'est presque jamais stérile. Il semble que le poulx soit, dans la plupart des cas, un indicateur précieux, en ce sens qu'il reste ralenti pendant la grippe et qu'il augmente pendant la fièvre puerpérale (signe de WALLICH).

16° Les enfants ne sont pas à l'abri de l'infection. Ils peuvent naître infectés ou contracter la maladie après leur naissance. Le nouveau-né n'est pas immunisé contre la grippe. La forme gastro-intestinale est la plus commune, de ses manifestations, et il s'y ajoute des signes respiratoires.

17° L'avortement thérapeutique et la hâte de l'accouchement, dans l'espoir d'améliorer la maladie, sont à rejeter.

18° La césarienne post mortem ou in extremis dans l'espoir de sauver l'enfant est, sauf exception, vouée à un échec certain.

19° Il ne semble pas que l'influenza prédispose à l'éclampsie.

2° Les psychoses puerpérales ne semblent pas être fréquentes.

21° Huit à dix mois après une épidémie de grippe, les naissances diminuent de façon notable.

22° La grippe, dans ses rapports avec la puerpéralité, n'a pas seulement un intérêt médical et hygiénique, elle a aussi une grande importance sociale.

VU : *Le Doyen,*

VU : *Le Président de Thèse,*

BALTHAZARD.

JEANNIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris.

CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRAHAMS. — *Influenza in the parturient women*, Medical Record, 1899, p. 111 ; The Americ. Journ. of. Obst., 1895, p. 866.
- ACHARD. — *La grippe des nourrissons*, Paris Médical, 1919, p. 258.
- ACHARD, LEBLANC et LAVEDAN. — *La grippe chez le nourrisson*, Soc. Méd. des Hôpitaux, 16 mai 1919, p. 455.
- ALEXANDER U. KIRSCHBAUM. — *Zur Hämatologie der Grippe*, Deutsch med. Worch., 1918, n° 45, p. 1.250.
- ALEXEEFF. — *De la température chez le fœtus*, Archiv für Gynäkol., 1861, Bd. X, p. 141.
- AMANN (J. A.). — *Studien über Influenza bei Schwangeren, Kreissenden u. Wöchnerinnen.*, Münchn. med. Woch., 1890, n° 9, pp. 162 u. 186.
- AMEISS (F. L.). — *Influenza complicating uterin and pelvic disease and pregnancy*, The Amer. Journ. of Obstetrics, 1899, p. 509.
- ANDERODIUS. — *Grippe et puerpéralité*, Revue mens. de gynécol. et d'obstétrique, 6 juin 1919.
- ANTON. — *Beobachtungen über Influenza*, Münchn. med. Woch., 21 janv. 1890, p. 42.

- APERT (E.). — *L'influence du sexe dans la grippe*, Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris, 10 mai 1929, p. 625.
- ARNETH. — *Über Blutuntersuchungen und ihre Ergebnisse bei Influenza*, Medizin. Klinik., 1920, n° 10, p. 255.
- ARNIM (Ev.). — *Über Nasendiphtherie Neugeborener*, Zentralbl. f. Gynäkol., 1916, p. 1.001.
- ASCOLI. — *La grippe a Catania*, La riforma Medica, 26 oct. 1918.
- AUDEBERT. — *Grippe et puerpéralité*. Discussion : Répertoire univers. d'Obst. et de Gynécol., 1893, p. 409.
- BACIGALUPO. — *De la grippe chez le nourrisson*, Société des pédiatres de Buenos-Aires, 6 déc. 1919.
- BAER (H.). — *Die Grippe an der Universitäts Frauenklinik*, Inaug. Dissert. Würzburg., 1919.
- BALGARNIE. — *Ruptured Rectus abdominis influenzal*, The Lancet, 17 mai 1919, p. 843.
- BALL (M. W.). — *Abortion as a sequela of influenza*, Journ. Amer. Med. Assoc., 19 oct. 1918, p. 1.336.
- BALLANTYNE. — *The relation of influenza to gynécologie*, Edinburgh Obstetric. Soc., 1891 ; Obstetrical Transactions Edinburgh, 1894.
- BARBARA. — *La thyroïde et les infections*, Annali di clinica medica Palermo, oct. 1919, n° 4, p. 1.
- BATAILLE. — *Contribution à l'étude des manifestations grippales dans les suites de couches*, Thèse de Nancy, 1908, n° 21.
- BAR (Paul). — *La grippe dans ses rapports avec la puer-*

- péralité*, Journal des sages-femmes, 1898, n° 4, pp. 25 et 33.
- BAR et BOULLÉ. — *Grippe et puerpéralité*, L'Ostétrique, mai 1898, p. 193, etc.
- BAUDELOCQUE. — *L'Art des accouchements*, Paris 1807.
- BEAUVY. — *Examen de Laboratoire*, Paris 1926, p. 27
- BECARDIT (Georges). — *Transmission intra-utérine des microorganismes de la mère au fœtus*, Thèse de Paris, 1919, n° 285.
- BEDRUNE. — *Grippe et suites de couches*, Thèse de Paris, 1907.
- BENTHIN. — *Über Grippe*, Zentralblatt f. Gynäkol., 1919, n° 2, p. 33.
- V. BERGMANN. — *Die span. Krankheit ist Influenza vera*, Deutsch. med. Woch., 1918, n° 34, p. 933.
- BEUTTNER u. VULLIÉTY. — *Grippe et gestation*, Schweiz. Medizin. Wochenschr., 1920, n° 4.
- BIANCHI (B.). — *Grippe e gravidanza*, Annali di Ostetricia e ginecologia, Agosto, 1918, p. 175.
- BIRCHNER (E.). — *Zur Grippe epidemie*, Correspondenzbl. für Schweiz. Ärzte, 1918, n° 40, p. 1338.
- BLEY (K.). — *Die span. Krankheit in der Frauen Klinik*, Münchner med. Woch., 1919, n° 11, p. 294.
- BLOCH (Adolphe). — *Cause principale de la diminution des naissances en France en 1890*, La Semaine médicale, 11 nov. 1891.
- BLUMENTHAL. — *Krebsforschung*, Neue Deutsche Klinik, 1930, vol. V, p. 766.

- BONDIOLI (Angelo). — *Influenza e gravidanza. Epidemia Gennaio. — Aprile 1920, L'Arte Ostetrica*, n^{os} 5, 6 et 7 de 1920.
- BONNEL. — *De la température de la mère et du fœtus*, Journ. des Soc. scientif., 1885, n^o 44.
- BRAKENRIDGE. — *Transact. Med. Chir. Society*, mars 1890, p. 124.
- BRETTAUER (J.). — *Influenza during pregnancy*, The New-York Academy of medicine, 26 nov., 1918.
- BRINDEAU. et VOURKIEVITCH. — *Sur la présence du streptocoque dans le pharynx des femmes récemment accouchées*, Bulletin de la Société d'Obstétr. et de Gynécol. de Paris, n^o 3, Paris 1931, p. 170.
- DE BRUN (H.). — *Pneumonie grippale et peste pneumonique*, Académie de Médecine, 12 nov. 1918, p. 437.
- BROOKE BLAND (P.). — *Influenza in its relation to pregnancy and labor*, Americ. Journ. of obstetrics, 1919, p. 184.
- BUMM. — *Vaginaler Kaiserschnitt bei Influenza. Discussion*, Zentralblatt f. Gynecol., 1920, n^o 4, p. 114.
- BURCKHARDT. — *Untersuchungen über die Aetiologie der Influenza 1918*, Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1919, p. 853.
- BUZZONI (Renzo). — *Influenza e gravidanza*, L'Arte ostetrica, Milano, 31 oct. 1918, p. 145.
- CALDERON (F.). — *The influence of influenza on menstruation pregnancy and puerperium*, Journ. Am. Med. Assoc. Chicago 1919, p. 982.

- CANTONI. — *Di taluni lesioni infiammatorie annessopel-
viche da influenza*, Annali di ostetricia e di
gynecologia, 1918, p. 217.
- CARNELLI. — *Rupture du muscle droit de l'abdomen du
côté gauche dans un cas de grossesse avec
influenza*. — Il Policlinico, sez. pratica, 26 août
1929, p. 1.211.
- CHALEIX. — *Influenza et puerpéralité*. Discussion, Réper-
toire univers. d'Obst., et de Gynécol. 1894,
p. 311.
- CHAMBRELENT. — *Influenza à forme gastro-intestinale
ayant amené la mort du fœtus*, Répertoire univ.
d'Obst. et de Gynécol., 1893, p. 409.
- CHAUFFARD. — *A propos de l'immunité du nourrisson
contre la grippe*, Académie de Médecine, 15 oct.
1918, p. 352.
- CHOMÉ (E.). — *La grippe à la Clinique Tarnier pendant
l'hiver 1916*, Archiv. mens. d'Obstétrique et de
Gynécol., 1917, p. 67.
- CHOPINET (Louis) — *Hémorragies au cours de la grippe*,
Thèse de Paris 1919.
- CHURCILL. — *Influenza in parturient women*, Brit.
med. journ. 13 fév. 1892.
- GENTENO. — *De l'influenza chez les nourrissons*, Société
des pédiatres de Buenos-Aires, 6 déc. 1919.
- GIACERI. — *Della forma tifosa e del parto prematurato
nell influenza*, Gazzetta degli ospedati 1891,
n° 44, p. 406.
- CIMBELMANN (B.). — *Über Menstruationsveränderungen*

- bei der Grippe*, Schweiz. med. Wochenschr., 27 nov. 1926, n° 47, p. 1149.
- CLIFTON (Edgar J.). — *Influenza during pregnancy*. Discussion, The New-York Academy of medicine, 26 nov. 1918.
- COGILL STEWART (Lida). — *Influenza in parturient women*. Discussion, Obstetrical society of Philadelphia, 7 nov. 1918.
- COMBY. — *Quelques formes de grippe chez le nouveau-né*, Bulletin de la Soc. de pédiatrie de Paris, 1925, p. 122.
- COMBY (J.). — *La grippe épidem. chez les enfants*, Rev. Mens. des maladies de l'enfance, avril 1890.
- CONNOCHIE (J. A. Mc.). — *Hemorraghe in influenza*, Brit. med. journ., 1918, p. 515.
- COTRET (A. René du). — *Grippe et puerpéralité*, Journ. des sages-femmes, avril 1899, p. 243.
- COYNE. — *La mort du fœtus dans les infections aiguës*. Discussion, Répertoire univers. d'Obst. et de Gynécol., 1893, p. 409.
- CUZZI (A.). — *Malattie infettive febrile et gravidanza*, Gazzetta degli ospedali 1893, n° 12, p. 113.
- DALIMIER (R.). — *Les formes rénales de la grippe*, Académie de Médecine, 19 nov. 1918, p. 456.
- DAVIS. — *Influenza in parturient women*, Medical Record, 1919, p. 40.
- DEBRÉ (R.). — *Quelques formes de la grippe chez le nouveau-né*, Bull. de la Soc. de pédiatrie de Paris, mars 1925, p. 122.

- DEMELIN-DEVRAIGNE. — *Manuel de l'accoucheur*, Paris 1924, p. 429.
- DIMITZ. — *Über das plötzlich gehäufte Auftreten schwerer choreiformer Erkrankungen infolge Grippe*.
- DÜDERLEIN. — *Influenza u. Kindbettfieber*. Discussion, Zentralbl. f. Gynäkol., 1896, n° 51, p. 1.312.
- DOLÉRIS. — *Influence de l'hyperthermie sur les femelles en gestation*, Comptes rendus de la Soc. de Biologie, 1883, n°s 28 et 29, p. 508.
- DOMARUS. — *Grippe*, Grundriss der Inneren Medizin, Berlin 1929, p. 50.
- DONGALL (P. Mc.). — *Albuminuria during influenza upon pregnancy*, Brit. med. journ., 1927, p. 597.
- DONGEN (J. A. Van). — *Spanische Krankheit und Schwangerschaft*. Tijdschr. voor Geneskunde, 18 janv. 1919, Deutsch. Med. Wochenschr., 1919, n° 6, p. 165.
- DOPTER et SACQUÉPÉE. — *Précis de Bactériologie*, Paris 1921, p. 583 et 1.052.
- DÖRBECK (F.). — *Die Influenzaepidemie des Jahres*, 1918, Deutsche med. Woch. 1919, n° 27, p. 744.
- DORÉ. — *Influence de l'élévation thermique chez la mère sur le fœtus*, Archives de Tocologie, mars et avril 1864.
- DUBRISAY et JEANNIN. — *Accouchement*, Paris 1924, p. 310.
- DUJARRIC DE LA RIVIÈRE. — *Etiologie et prophylaxie de la grippe*, Paris 1929.
- DURODIÉ. — *La grippe à travers les âges*, Soc. de Méd.

- et de Chirurgie de Bordeaux, 17 oct. 1919,
p. 140.
- ELIAS (H.). — *Zur Klinik u. Pathologie der Grippe*, Wien.
med. Wochenschrift, n° 8, 1919, p. 394.
- ELIZALDE. — *La grippe chez le nourrisson*, La Société des
pédiatres, Buenos-Aires, 6 déc. 1919.
- V. ENGEL (G.). — *Der Einfluss der Influenza auf die
Weibl. Geschlechtsorgane*, Orvosi-hétlap 1896,
n° 35 u. 36 ; Wien. med. Presse, 25 okt. 1896,
p. 1337.
- ENGELKENS (J. H.). — *Span. Grippe und Schwangerschaft*,
Tijdschr. Voor Geneeskunde, 14 déc. 1918 ; Ref.
Deutsch med. Wochenschr., 1919, p. 109.
- ESCH. — *Über den Einfluss der Influenza auf die Weibl.
Geschlechtsorgane in und ausserhalb der Gestationsperiode*, Zentralbl. f. Gynäkol., 1919, n° 9,
p. 161.
- Über Masern in der Gestationsperiode*, Zentral-
blatt f. Gynäkol., 1918, n° 6, p. 105.
- EVERSHED. — *Influenza and menstruation*, Répertoire
universel d'Obst. et de Gynécol., 1890, p. 192.
- EXINTARIS (Jean). — *Les hémorragies dans la grippe*,
Thèse de Paris, 1919.
- FARRAR (Lilian K. P.). — *The visitations of influenza and
its influence upon gynecologia and obstetric
conditions*, Journ. Am. of. obst. 1919, p. 229.
- FAURE (J. L.). — *De la grippe en gynécologie*, Discus-
sion, Bulletin de la Soc. d'Obst. et de Gynécol.
de Paris, n° 3, mars 1931, p. 173.

FAURÉ (J.-L.). — *Grippe et chirurgie*. — Presse Méd.
1919, p. 405.

FEER. — *Influenza u. Grippekrankheiten*, Lehrbuch der
Kinderheilkunde, 1930, p. 651.

FELKIN (Rob.). — *The influence of the influenza upon
women.*, Edinburgh med. Journ., fév. 1892,
p. 711.

FERRONI. — *Grippe e gravidanza*, Annali di ostetricia e
di gynecologia, Agosto 1918, p. 176.

FLURY (Fr.). — *Die Geburtshilfl. u. Gynäkol. Bedeutung
der Grippe*, Monatschrift f. Geburtshilfe u.
Gynäkol., Berlin, 1920, pp. 314-336 ; Münchn.
med. Woch., 1920, p. 1.329.

FIEDLER. — *Über den Einfluss der Temperatur der
Schwangeren auf den Uterus*, Arch. für Heil-
kunde, 1862, p. 265.

FISCHER (Bernh.). — *Über fötale Infektionskrankheiten
u. fötale Endocarditis*. Frank Zeitschr. für
Pathol., Bd VII, 1911, p. 83.

FLORAND. — *Sur l'épidémie de grippe*, Soc. Médicale des
Hôpitaux, séance du 18 oct. 1918.

FORMERO (A.). — *L'influenza del così detto grippe-epide-
mico (malattia spagnuola) sulla gravidanza e
sulle funzioni genitali*, Annali di Ostetricia e di
gynecologia, nov.-déc. 1918, n° 11-12, p. 269.

FRAIPONT. — *De l'influence de la grippe sur les organes
génitaux de la femme*, Annales de la Société
méd. chir. de Liège, 1890.

FRANKEL. — *Grippe u. Gravidität*, Münchn. med. Woch.,
n° 23, 1919, p. 614.

- FRANZ (R.). — *Über den Einfluss der Grippe auf die weibl. Geschlechtsorgane*, Wien. Med. Woch., 1919, n° 8, p. 400.
- FREY (W.): — *Zur Behandlung der Grippe u. ihrer Complicationen.*, Berl., Klinik. Woch., 17 fév. 1919, p. 147.
- FRUITNIGHT. — *Influenza and pregnancy*, The New-York Journ. of Gynecol. and Obst, Vol. III, 1892.
- FREUND (H. W.). — *Über Beziehungen der Thyroïdea und der Brustdrüse zu den schwang. und erkrankten weibl. Genital.*, Zentralbl. f. Gynäk. 1891, n° 35, p. 723.
- FÜLOP (A.). — *Influenza chez des nouveau-nés par voie diaplacentaire*, Orvosi Hetilap, 1922, n° 6.
- GALUP. — *Le facteur génital chez la femme dans les affections des voies respiratoires infér.*, Semaine Gynécol., 1913, n° 12, p. 89.
- GATÉ et DECHOSAL. — *Les microbes de complication grip-pale*, Mémoires de la Soc. de Biologie, 21 déc. 1918.
- GAULARD. — *Grippe et puerpéralité*. Discussion, Répertoire univers. d'Obst. et de Gynécol., 1895, p. 188.
- GAUSE. — *Über den Einfluss der Temperatur der Schwangeren auf das Kind*. Dissertation, Marburg 1890.
- GENTILUOMO. — *Influenza e aborto*, Gazzetta degli ospedali, 1890, n° 9, p. 72 et n° 28, p. 224.
- GEPPERT. — *Die Grippepidemie im Sommer u. Herbst* 1918, Schmidts Jahrbücher, Bd. 3-28 déc. 1918.
- GEYMÜLLER. — *Einfluss der Influenza auf Schwanger-*

- schaft u. Wochenbett., Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte, 1919, n° 32.
- GINSBURG (Léon). — *Contribution à l'étude de la grippe depuis la guerre*, Thèse de Paris, 1929.
- GLIMORE. — *Influence de la grippe sur la puerpéralité*, Méd. age., vol. XV, n° 24.
- GOTTHEIL (Carola). — *Kreislaufbeobachtung bei der Grippeepidemie*, Deutsch. med. Woch. 1919, n° 16, p. 648.
- GOTTSCHALK. — *Über den Einfluss der Influenza auf Erkrankung der weibl. Genitalien*, Zentralblatt f. Gynäkol. 1890, n° 3, p. 41 ; Zentralblatt f. Gynäkol. 1892, n° 3, p. 49.
- GOUGET (A.). — *Sur quelques caractères de la récente pandémie grippale*, Soc. méd. des Hôp. de Paris, 16 mai 1919, p. 441.
- GRENSER. — *Über Influenza im Puerperalstadium*, Zentralblatt f. Gynäkol., 1897, n° 27, p. 879.
- GRILLET. — *Contribution à l'étude de la grippe chez les femmes en état de gestation*, Thèse de Paris, mai 1929.
- GROSSKOPF (Wilhelm). — *Einfluss der Schwangerschaft, der Geburt u. des Wochenbettes auf die oberen Luftwege*, Archiv. f. Laryngol. et Rhinologie, Tome XXI, p. 507.
- GUÉRIN. — *La grippe en 1929*, Journ. des praticiens, 25 mai 1919, p. 341.
- GUERDJIKOFF (N.). — *Grippe u. Schwangerschaft*, Rev. méd., tome XLVII, n° 9, 1927 ; Ref. Zentralbl. f. Gynäkol., n° 16, 1928, p. 1.030.

- GUÉNIOT (P.). — *Grippe et péritonite*. Discussion, Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris, n° 3, mars 1931, p. 174.
- GUTCH (John). — *Pregnancy and albuminuria during influenza*, Brit. med. journ., 1928, p. 543.
- GUTTMANN. — *Grippe, Lungenentzündung und Hochschwangerschaft*, Inaug. Dissertat. Breslau, 1920.
- HALBAN u. SEITZ. — *Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe*, Biologie und Pathologie des Weibes. V B d., p. 680.
- HALLÉ (Jean). — *Quelques formes de la grippe chez le nourrisson*. Bull. de la Société de pédiatrie de Paris, 3 mars 1925, p. 122.
- HARRIS (J. W.). — *Influenza occoring in pregnant women. A Statistical Study of 1350 cases*. Journ. Am. Med. Ass. Chicago, 1919, p. 978 ; The Am. Journ. of obst. 1919, p. 694.
- HAUCH. — *Die Grippe auf der Geburtshilfl. Abteilung des Righshospitalet in Kopenhagen während der Epidemie, 1918-1919*, Gynécologie et obstétrique, 1920, n° 1.
- HEIL (K.). — *Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett u. Gynäcol. Erkrankungen in ihren Beziehungen zur Grippe*. Der Praktische Arzt, 1919, Heft 17/18 et 19/20.
- HELLER. — *Grippeenteritis ins Säuglingsalter*, Berl. Klin. Wochenschrift, August, 1926.
- HENNIG. — *Grippe u. Schwangerschaft*. Discussion, Zentralblatt f. Gynäkol., n° 34, p. 619, 1890.

- HERTSCH. — *Grippe u. Schwangerschaft*. Discussion, Zentralblatt f. Gynäkol., n° 34, 1890, p. 619.
- HINTZE. — *Über den Einfluss der Influenza auf Schwangere, Kreissende u. Wöchnerinnen*., Zentralbl. f. Gynäkol., 1896, n° 51, p. 1311.
- HIRIGOYEN. — *Influenza et puerpéralité*. Discussion, Répertoire Univers. d'Obst. et de Gynécol., 1894, p. 311.
- HOEDEMAEKER (Ten Cate). — *Discussion sur l'influenza chez les femmes enceintes*, Soc. Gynécol. hollandaise d'Amsterdam, 26 fév. 1890; Répertoire univers. d'Obst. et de Gynécol., 1890, p. 443.
- HOFBAUER. — *Über die Veränderungen der oberen Luftwege während der Schwangerschaft*, Monatschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol., 1908, p. 45.
- HOHL. — *Die Geburtshilfliche Exploration*, 1833, 1^{re} partie, p. 81.
- HORROKS. — *Influenza during pregnancy*, The Lancet, 4 juin 1892, p. 1246.
- ILWRAITH (Mc.) and SCOTT. — *Pulmonary edema during pregnancy*, Surg. Gynec. and Obst., 1918, XXVII, p. 438.
- IMHOFFER. — *Schwellung der Schleimhäute der ob. Luftwege bei Schwangeren u. Wöchnerinnen*, Deutsch. Med. Woch., 1910, p. 1064.
- JACQUET (Paul). — *La grippe à Bourges*, Thèse de Paris, 1919.
- JAKOBS. — *Über grippe und Schwangerschaft*, Zentralbl. f. Gynäkol., 1919, n° 39, p. 805.
- JASCHKE. — *Beziehungen zwischen Herzgefässapparat u.*

Weibl. Genitalsystem; In Frankl. Hochwart :
Die Erkrank., der weibl. Genital in Bez, zur
inner Medizin, Bd. 1, p. 17.

JEANNET (Pierre). — *L'anergie au cours de la gestation
et de la puerpéralité*, Thèse de Paris, 1920.

JUNG (P.). — *Schnellentbindung durch vaginal. Kaiserschnitt bei Grippepneumonie*, Schweiz. med. Wochenschrift, 1920, p. 728.

KAISER. — *Die geburtshilfl. gynäk. Bedeutung der Grippe*
Discussion, Zentralblatt f. Gynäkol., 1919, n° 36
p. 758.

KAMINSKY. — *Le rôle de la fièvre dans la mort du fœtus*,
Deutsche Klinik, 1866, n° 47; Moskauer med.
Zeitung 1867.

KARLBAUM. — *Über Grippe u. Diphtherie u. ihr gleichzeitiges
Aufreten auf der geburtshilflichen Station*,
Zentralbl. f. Gynäkol., 1919, n° 17, p. 313.

KEHRER. — *Die geburtshilfl. gynäkol. Bedeutung der
Grippe*, Zentralblatt für Gynäkol., 1919, n° 36,
p. 759.

KISSKALT (K.). — *Zur Grippeetiologie*, Deutsch. med. Wochenschr., 1929, n° 16, p. 468.

KLAUTSCH (A.). — *Die akuten Infektionskheiten in ihren
Wirkungen auf die Schwangerschaft*, Münchn. med. Woch., 1894, p. 1049.

KOBLANK. — *Vaginaler Kaiserschnitt bei Influenza*, Discussion, Zentralbl. f. Gynäkol., 1920, n° 4,
p. 114.

- KOSMAK (Geo-W.). — *The occurrence of epidemic influenza in pregnancy*, The Am. Journ. of obstetrics, 1919, p. 238.
- KOUWER. — *Discussion sur l'influenza chez les femmes enceintes*, Société gynécol. hollandaise d'Amsterdam. Répertoire univers. d'Obstétrique et de Gynécol., 1890, p. 443.
- KRAEPLIN. — *Über Psychosen nach Influenza*, Deutsch. med. Woch., n° 11, 13 mars 1890.
- KRUSEMANN. — *Discussion sur l'influenza chez les femmes enceintes*, Société gynécol. hollandaise d'Amsterdam, 26 fév. 1890 ; Répertoire univers. d'Obst. et de Gynécol., 1890, p. 443.
- KUNCZ (A.). — *Der Einfluss der Influenza auf die weibl. Geschlechtskrankheiten*, Orvosi hétlap, 1920, n° 8.
- LABADIE-LAGRAVE. — *La grippe à la Maternité*. La médecine moderne, 18 et 25 fév. 1892.
- LAHM. — *Die geburtshilflich. gynäkol. Bedeutung der Grippe*, Zentralbl. f. Gynäkol., 1919, n° 36, p. 756.
- LEGLERC (Carl). — *Über den Einfluss der Influenza auf das Wachstum der Geschwülste der weibl. Geschlechtsleile*, Thèse de Strasbourg, 1891.
- LEFOUR. — *Influenza et puerpéralité*, Gazette méd. de Paris, 1894, n° 12, p. 136.
- LEICHTENSTERN. — *Influenza*, Notnagel, Spez, Pathol. u. Therapie, tome IV, II^e partie.
- LEOPOLD. — *Über Influenza im Puerperium*, Zentralblatt f. Gynäkol., 1897, n° 27, p. 878.

- LEREBOULLET et HUTINEL (J.). — *La phlébite grippale*, Paris médical, 1919, p. 7.
- LEREBOULLET (P.). — *La grippe en 1918*, Paris Médical, 1918, p. 375.
- LÉVY-VALENSI. — *Précis de psychiatrie*, p. 357, Paris.
- LIDELL et TANGYE. — *Sur un cas de scarlatine intra-utérine*, Policlinica di Valenza, mai 1918. La clinica ostetrica, Sept. 1918, p. 207.
- LIEUTAUD. — *Historia anatomica medica*. Vol II, p. 329, Paris, 1767.
- LITTAUER. — *Vom Einfluss der Influenza auf Schwangere*, Zentralblatt f. Gynäkol., 1890, n° 34, p. 619.
- LOESER. — *Die Grippe von 1918 in der Geburtshilfe und Gynäkol.*, Archiv. f. Gynäkol., 1919, p. 127.
- LÖNNE. — *Einfluss der Bronchitis auf Schwangerschafts u. Geburtsverlauf*, Zentralbl. f. Gynäkol., 1918, n° 9, p. 161.
- LOPEZ (Albo). — *Insuffis. thyroïde après influenza*. *Progresos de la Clinica*, Madrid, Nov. 1919, n° 83, p. 217.
- LOVIOT. — *Influenza*, Nouv. arch. d'obst. et de Gynécol., 1892, n° 4.
- MACKENRODT. — *Grippekranke Schwangere, vaginaler Kaiserschnitt*. Discussion, Zentralbl. f. Gynäkol. 1920, p. 115.
- MALARTIC (Armande). — *Gestation compliquée de grippe*, Thèse de Paris, 1919.
- MAUCOTEL. — *Influence de la grippe sur la grossesse et l'accouchement*, thèse de Paris, 1898-1899.

- MARTIN (Ed.). — *Schwangerschaft u. Grippe*, Zentralbl. f. Gynäkol., 1920, n° 25, p. 678.
- MASSIN. — *Zur Frage über Endometritis bei akuten infectieusen Allgemeinerkrankungen*, Archiv. für Gynäkol., 1891, p. 146.
- MATHES u. WIGAND. — *Influenzapneumonie*, Neue Deutsche Klinik Berlin-Wien, 1930, Bd. IV, p. 325.
- MAYER A. — *Über metastat. Puerperalerkrankungen insbesondere nach Grippe*. Arch. f. Gynäkol. 1924, p. 168.
- MEDA (Carlo). — *Casistica di grippe e gravidanza*, L'Arte Ostetrica, 1918, n° 12.
- MENETRIER et STEVENIN. — *La grippe*, Nouv. traité de médecine, Paris, 1928, fasc. III, p. 442.
- MÉNÉTRIER. — *Grippe et Pneumonie*, Thèse de Paris, 1886, n° 110.
- MEYER (Gustav). — *Über den Einfluss der Influenza auf den weibl. Sexualapparat*. Thèse de Strasbourg, 1890.
- MICHELEAU (P.-E.). — *Phlébite et grippe*, Soc. de méd. et de chirurgie de Bordeaux, 1919, p. 112.
- MIJNLIEFF. — *De l'influence de l'influenza sur la menstruation, la grossesse et les suites de couches*, Archiv. d'obst. et de Gynecol., 1890, p. 450 ; Discussion : Société gynécol. hollandaise d'Amsterdam, 1890 ; Répertoire univers. d'obst. et de Gynecol., 1890, p. 443 ; Nederl. Tijdschr. v. Gesneeskunde, 1890 ; Zentralbl. f. Gynäkol., 1890, n° 9, p. 188.

- MODEL (A.). — *Der Einfluss der Infectiouskrankheiten auf die Menstruation*, Thèse de Bâle, 1916.
- MÜLLER (G.). — *Influenzaepidemie im Feb, 1900 in der Geburtshilfl. Klinik Greifswald*; Deutsch, med. Woch., 1900, n° 29, p. 467.
- MORETTI. — *L'influenza e gli organi genitali muliebri*, Gazzetta degli ospedali, 1890, n° 21, p. 168.
- MORIN. — *Hémorragies dans la grippe*; Thèse de Paris, 1890.
- MOUSSONS (A.). — *Grippe et puerpéralité*. Discussion, Répertoire Univers. d'obst. et de Gynécol, 1893, p. 409.
- MOUTIER (E.). — *La grippe*, Gazette des Hôpitaux, 1^{er} mars 1919, n° 11.
- MÜLLER (Friedr.). — *Bronchialerkrankungen*, Neue Deutsche Klinik Berlin-Wien, 1930, Bd. 11, p. 269.
- MÜLLER (Rud.) (München). — *Beobachtungen über den Einfluss der Influenza auf den weibl. Sexualapparat*, Zentralblatt f. Gynäkol., 1890, n° 17, p. 297; Münchn. med. Woch., 1895, n° 41; Münchn. med. Woch., 1898, p. 952.
- NEGRI. — *Annali di ostetricia*, Giugno-Luglio, 1886.
- NETTER. — *L'épidémie d'influenza de 1918*, Académie de Médecine, 1918, p. 280; Paris médical, 1918, p. 382.
- NERKING. — *Über Beziehungen der akuten Infektionskrankheiten zu, Schwangerschaft. Geburt u. Wochenbett*, Inaugur. Dissert. Kiel, 1919.

- NIEMANN u. FOTH. — *Epidem. Grippe im Säuglingsalter*,
Deutsch. med. Woch., 3 Juli 1919, p. 741.
- NIGST. — *Sur quelques complications chirur. de la grippe*. Corr. f. Schw. Ärzte 1919, p. 1479.
- NÜRNBERGER u. KALLIWODA. — *Über die differential diagnost. Abgrenzung von Grippe und Kindbettfieber auf Grund bacteriol u. hämatol. Untersuchungen*, Münchn. med. Woch., 1919 n° 11, p. 291.
- NÜRNBERGER (L.). — *Erlebnisse der Münchner Universitätsfrauenklinik mit der span. Krankheit*. Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkol. Oct. 1918, p. 233.
- OESTLER (F. R.). — *Influenzapneumonia in parturient women*, The New-York Academy of Medicine, 26 nov. 1918.
- OTTOW (B.). — *Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett in ihren Beziehungen zur Grippe*, Zentralblatt f. Gynäkol., 1919, n° 1, p. 7.
- ORTNER. — *Influenza*, Neue Deutsche Klinik Berlin-Wien, 1930, Bd. V, p. 344.
- OUI. — *Influenza et fièvre puerpérale*. Discussion, Répertoire univers. d'Obst. et de Gynecol., 1893, p. 409.
- PÉLISSIER. — *L'épidémie de grippe 1918-1919 à la Clinique Tarnier*, Archiv. mens. d'Obst. et de Gynécol., 1919, p. 28.
- PEMPERTON (F. A.). — *Hémorragies utérines des femmes non gestantes*, Boston medical and Surg. journ., 1918, p. 485.

- PETERSEN (E.). — *Pneumonie de la grippe comme complication de l'accouchement*, Gynécol. et Obstétrique, 1920, n° 1.
- PETERSEN. — *Influenzal pneumonia in Parturients*, Ungeskrift for Laeger, Copenhagen, 3 juillet 1919.
- PEU. — *La pratique des accouchements*, Paris 1694, p. 59.
- PHILIBERT. — *Manuel de bactériologie médicale*, Paris 1929.
- PIRSON. — *Influenza in parturient women.*, Brit. med. journ., fév. 1892.
- PREYER. — *Specielle Physiologie des Embryo.*, Leipzig, 1888.
- PRÜSMANN. — *Die geburtshilfl. Gynäkol. Bedeutung der Grippe*, Zentralblatt f. Gynäkol., 1919, n° 36, p. 758.
- QUEIREL. — *Grippe et puerpéralité*, Annales de la Soc. obstétric. de France, 1895, p. 53.
- RANFT. — *Grippeenteritis im Säuglingsalter*, Medizin Gesellsch., Leipzig, 1^{er} juin 1926 ; Berl. Klin. Woch., n° 32, August 1926.
- REICHE (A.). — *Zur Klinik der epidem. Grippe im Säuglingsalter*, Deutsch. med. Woch., 1920, n° 2, p. 75.
- REKITT (J. D. T.). — *Influenza pregnancy and emphysema*, The Lancet, London, Avril 1922, p. 843.
- RENAUD (M.). — *La mort dans la grippe*, Soc. méd. des Hôpitaux, 27 juin 1919, p. 613.
- RENON et MIGNOT. — *La grippe de 1918*, Paris Médical, 1918, p. 387.

- RIBADEAU-DUMAS. — *Quelques formes de la grippe chez le nourrisson*, Bullet. de la Soc. de pédiatrie de Paris, mars 1925, p. 122.
- RICAU (Louis). — *De la pneumonie dans la grossesse*, Thèse de Paris, 1874.
- RISEL. — *Grippeenteritis im Säuglingsalter*, Medizin. Gesellsch., Leipzig, 1^{er} juni 1926 ; Berl. Klin. Woch., n° 32, August 1926.
- RIVIÈRE. — *Influenza et puerpéralité*. Discussion, Répertoire univers. d'Obst. et de Gynécol., 1894, p. 311.
- ROLLANDINI (M.). — *Influenza e lactazione*, La pediatria, febbraio 1920, n° 3, p. 135.
- ROSEBAUM. — *Grippeenteritis im Säuglingsalter*, Medizin. Gesellsch., Leipzig, 1^{er} juni 1926 ; Ref. Klin. Wochenschrift, n° 32, August 1926.
- RUFFIÉ (A.). — *Influenza et grossesse*, Thèse de Lyon, 1894.
- RUNGE. — *De l'influence de la température maternelle sur le fœtus*, Archiv. f. Gynécol., 1863, Bd. XII ; Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol., Bd. IV, p. 75.
- SALHI (H.). — *Über die Influenza*, Correspondenzbl. für Schweizer Ärzte, n° 1, 4 janvier 1919.
- SAINT-PHILIPPE (R.). — *Influenza et puerpéralité*. Discussion, Répertoire univers. d'Obst. et de Gynécol., 1894, p. 311.
- SANGÈRE. — *Über den Einfluss der Influenza auf Schwangere*. Discussion Zentralbl. f. Gynäkol. 1896, n° 51, p. 1312.

- SCHIRSKI (M^{lle}). — *Grippe et puerpéralité*, Thèse de Paris, 1898.
- SCHMIDT (P.). — *Ein Fall intrauterin. Übertrag. von Paratyphus*, Deutsch. Med. Woch., 29 juli 1915, p. 911.
- SBORDONE. — *Dell'influenza*, Gazzetta degli ospedali, 1900, n° 63, p. 664.
- SCHMITZ (E. J.). — *Deutsch. med. Woch.*, 27 nov.; Woch. 27 nov. 1919, n° 48, p. 1.328.
- SEITZ (Th.). — *Einfluss der Grippe auf die Gravidität*, Zentralblatt f. Gynäkol., 1919, n° 17, p. 321.
— *Weitere Mitteilungen über den Einfluss der Grippe auf die Gravidität und das Puerperium*, Zentralblatt f. Gynäkol. 1920, n° 47, p. 1.351.
- SELTZER (H.). — *Zur Etiologie der Influenza*. Deutsch. med. Woch., n° 34, 1918, p. 932.
- SEGUEL. — *L'influenza dans ses rapports avec grossesse et accouchement*, Thèse de Paris, 1895.
- SILBERMANN. — *Zur Etiologie der span. Grippe im Säuglingsalter*, Deutsch. med. Woch., 1918, n° 45, p. 1.250.
- SIMONE (M.). — *L'influenza dans les trois grands stades de la puerpéralité*, Zentralbl. f. Gynäkol., 1902, n° 46, p. 1.233.
- SIREDEY (A.). — *Les déterminations génitales de la grippe chez la femme*, Journ. de médecine des Praticiens, 1919, p. 27.
- SLAWJANSKY. — *De l'endométrite dans les infections aiguës*, Archiv. f. Gynäkol., Tome IV, 1872.

- SPERLING (P.). — *Über durch die Influenzaepidemie von 1889-90 in Deutschland verursachten Lebensausfall*, Deutsch. med. Wochenschrift, 1892, p. 340.
- STEIN (Léon). — *Contribution à l'étude de l'influence des hautes températures dans quelques maladies aiguës sur la grossesse et l'état puerpéral*, Thèse de Paris, 1889.
- STOLZ. — *Influenza*, Notnagel. Spec. Pathol. u. Therapie Die Erkrankungen der weibl. Genital. in Beziehung zur inneren Medizin, par Frankl.-Hochwart, Noorden et Strümpell, 1913, Tome II, p. 46.
- STRASSMANN (Giessen). — *Influenza bei Neugeborenen*, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., 1890, p. 39.
- STRASSMANN (P.). — *Vaginaler Kaiserschnitt bei grippekrauken Schwangeren*. Discussion, Zentralblatt f. Gynäkol., 1920, p. 114.
- STRAUB. — *Acidose*, Neue Deutsche Klinik, Berlin-Wien, 1930, Bd. I, p. 125.
- STRAUSS (H.). — *Über Grippepneumonie und Gravidität*, Berl. Klin. Wochenschr., 1919, n° 17, p. 391.
- STUMPF (M.). — *Die Influenzaepidemie von 1889-90 und ihre Rückwirkung auf die Geburtenziffer*, Münchn. Med. Woch., 1893, n° 26 u. 27.
- TEISSIER (J.). — *La grippe*, Paris Médical, 17 janv. 1920, p. 69.
- THALER u. ZUCKERMANN. — *Über eine Influenza infektion genitalen Ursprungs als Ursache eines Kindsbett-*

- fiebers bei einer Gebärenden, Zentralbl. f. Gynäkol., 1915, n° 21, p. 359.
- THOMSEN (Hans). — *Die Grippe an der Cöttinger Frauenklinik*, Zentralblatt f. Gynäkol., 1919, n° 39, p. 801.
- TITUS and JAMISON. — *Pregnancy complicated by epidemic influenza*, Journ. Amer. Med. Assoc., 1919, p. 1.665.
- TIXIER. — *La tension artérielle dans la grippe*, Paris Médical, 5 juillet 1919, p. 22.
- TJAMIDÈS (Th.). — *La pandémie de grippe de 1918 et son influence sur la grossesse et sur la puerpéralité*, Université, n° 3, 21 déc. 1918.
- TORGGLER. — *Geburtshilf.-Gynäkol. Beobachtungen bei Grippekranken*, Frauenarzt, 1919, n° 7 u. n° 8.
- TREUB. — *Discussion sur l'influenza chez les femmes enceintes*, Société Gynécol. hollandaise d'Amsterdam, 26 fév. 1890 ; Répertoire univ. d'Obst. et de Gynécol., 1890, p. 443.
- TRINCHESE. — *Beiträge zur Geburtshilfe u. Gynäkol.*, 1913, Bd. XVIII, p. 2.
- TROSSAT. — *De l'influence de la grippe sur les organes génitaux de la femme*, Lyon Médical, 30 mars 1890.
- TURNER (T. E. B.). — *Clinical and therapeutical aspects of influenza, from 1789 to 1927*, Brit. med. Journ., 16 juillet 1927, p. 93.
- UNTERKREUTER (R.). — *Bericht über den Verlauf der Grippeepidemie im Herbst u. Winter 1918 an*

- der Gebärklinik in Graz*, Mitteil. des Vereins der Ärzte in Steiermark, 1919, n° 11.
- VEIL (W. H.). — *Herzkrankheiten*, Neue Deutsche Klinik, Berlin-Wien, 1930, Bd. IV, p. 738.
- VON DEN VELDEN (R.). — *Influenzaepidemie im Winter 1874-1875 zu Strassburg*, Thèse de Strassbourg, 1875.
- VERNEUIL. — *De la grippe au point de vue chirurgical*, Académie de Médecine, séance du 19 août 1890 ; La Semaine Médicale, 1890, p. 314.
- VINAY. — *Influenza chez les femmes en état de puerpérarité*, Lyon Médical, février 1892, n° 8 et n° 9.
- VIGNES et BACH. — *Physiologie de la femme enceinte*, Traité de physiologie normale et pathologique, Paris 1927, Tome XI, pp. 241, 249, 255.
- VIGNES. — *Tension artérielle et gestation*, Journ. des Praticiens, 1919, p. 461.
- *Physiologie du placenta*, Traité de Physiologie normale et pathologique, Paris 1927, Tome XI, pp. 208, 212, et pp. 215-216.
- *Pneumonie grippale et gestation*, 1919, p. 57.
- WALLACH (Sally). — *Über die Wechselbeziehungen zur Grippe und den Gestationsvorgängen bei der Frau und die Übertragung auf das Kind*, Inaugur. Dissert. Halle a/d Saale, 1918 ; Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920, n° 14, p. 368.
- WALLICH. — *De la grippe et l'infection des suites de couches*, Zentralbl. f. Gynäk., 1907, n° 33, p. 1.014.
- WEIZ (Walter E.). — *Influenza complicating late pre-*

- gnancy and labor, The Americ. Journ. of. obstetrics, 1919, p. 247.
- WEISHAUP (E.). — *Grippe und Peritonitis*, Zentralbl. f. Gynäkol., 1919, n° 27, p. 537.
- WIGGER (C.). — *Die Kohlensäure als wehenerregendes Mittel*, Zentralbl. f. Gynäkol., 1928, n° 41, p. 2.633.
- WINKEL. — *Pathologie der Geburt*, 1889, p. 196.
- WOLLNER. — *Die Geburtshilflichen Beziehungen zur spanischen Grippe*, Orvosi hetilap, 1919, n° 8 ; Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919, n° 16, p. 303.
- WOOLSTONE and CONLEY. — *Influenza pneumonie in pregnancy*, Journ. Americ. med. Assoc., Chicago 1918, p. 1.898.
- WURSTER. — *Über die Temperatur des Kindes während der Geburt*, Berlin. Klin. Wochenschrift, 1869, n° 37.
- ZACHARIAS. — *Die Geburtshilf Gynäkol. Bedeutung der Grippe*, Zentralbl. f. Gynäkol., 1919, n° 36, p. 756.
- ZAMPETTI. — *L'influenza nel parto e nel puerperio*, Gazzetta degli ospedali di Milano, 1900, n° 15, p. 153.
- ZANGEMEISTER. — *Abortus*, Neue Deutsche Klinik, Berlin-Wien, 1930, Bd. I, p. 96.
- ZWEIFEL. — *Über den Einfluss der Influenza auf Schwangere*. Discussion, Gesellsch. f. Geburtshilfe zu Leipzig, 18 mai 1896 ; Zentralbl. f. Gynäkol., 1896, n° 51, p. 1.313.
-

